Adriana Almirón - Jorge Casciotta
Liliana Ciotek - Pablo Giorgis

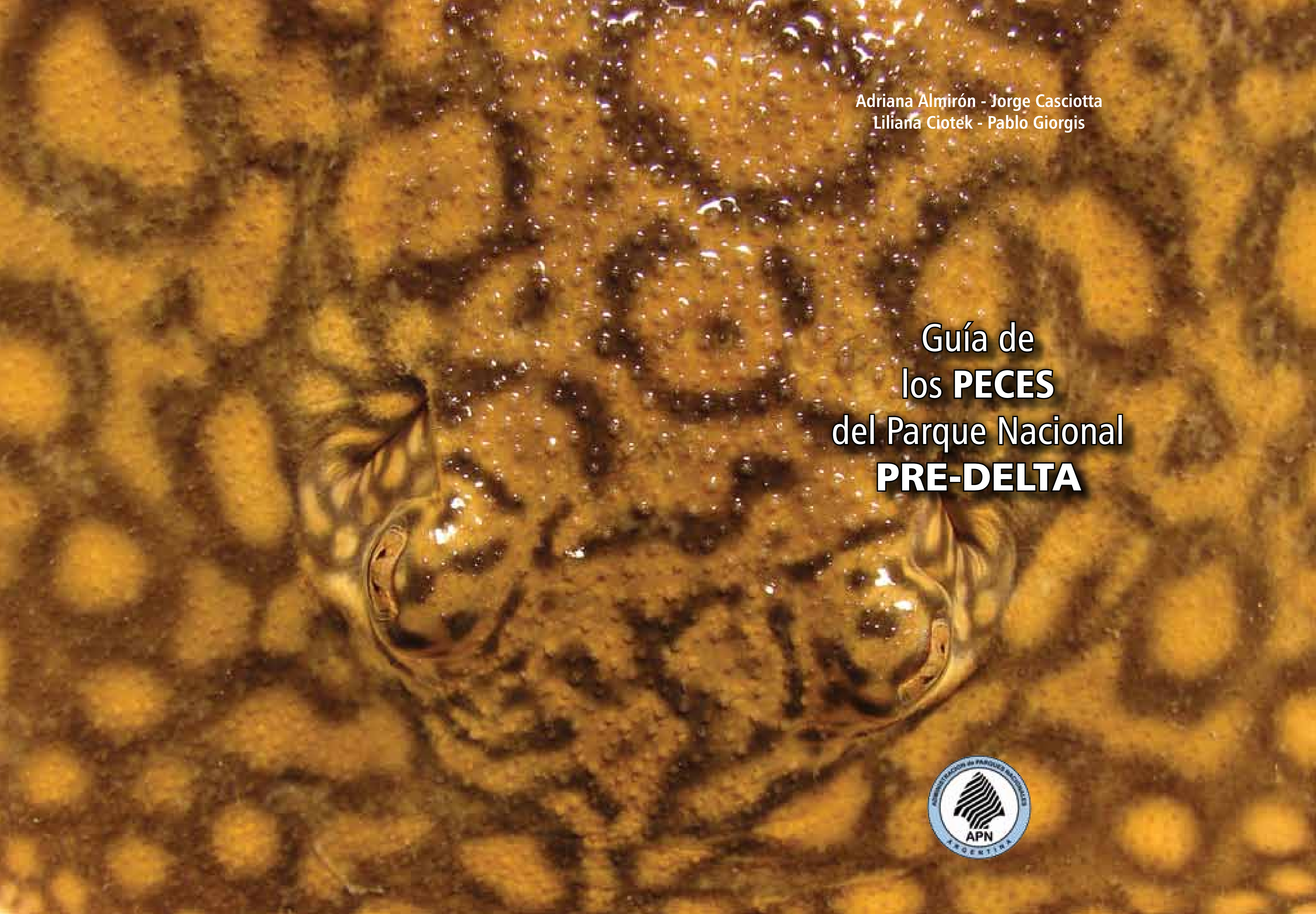
Guía de los PECES del Parque Nacional PRE-DELTA



Editorial APN



Guía de los **PECES** del Parque Nacional **PRE-DELTA**



Adriana Almirón - Jorge Casciotta
Liliana Ciotek - Pablo Giorgis

Guía de los **PECES** del Parque Nacional **PRE-DELTA**

Almirón, Adriana
Guia de los peces del Parque Nacional Pre-Delta
/ Adriana Almirón; Jorge Casciotta; Liliana Ciotek; Pablo Giorgis.
- 2da ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires:
Administracion de Parques Nacionales, 2015
300p.: il. ; 25x18 cm.

ISBN 978-987-1363-23-0

1. Ictiología. I. Casciotta, Jorge II. Ciotek, Liliana III. Giorgis Pablo Título CDD 597

Fecha de catalogación: 28/01/2015

Autores:
Adriana Almirón - Jorge Casciotta - Liliana Ciotek - Pablo Giorgis.
Intendencia P.N. Pre-Delta, 3 de Febrero 394
Diamante, Entre Ríos, Argentina.
predelta@apn.gov.ar
aalmiron@fcnym.unlp.edu.ar, jrcas@fcnym.unlp.edu.ar, lilianaciotek@hotmail.com, pgiogis@apn.gov.ar

Mayo de 2015

Diseño: Daniel L. Sant Comaleras
Corrección de textos: Equipo Editorial APN
Revisión general: Equipo Editorial APN
Fotografías de tapa y contratapa: Liliana Ciotek - Pablo Giorgis

Segunda edición
Mayo de 2015
2000 ejemplares

Avenida Santa Fe 690 (C1059ABN)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina
Tel: (011) 4311-0303 / 6633
www.parquesnacionales.gov.ar
Correo electrónico: editorial@apn.gov.ar

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Impreso en Argentina
Printed in Argentina

ÍNDICE GENERAL



Ya pasaron más de siete años desde que comenzamos nuestro primer encuentro con los peces del Predelta y hoy como ayer nos seguimos maravillando con la vida que habita y recorre las aguas de este sector del río Paraná, con sus ciclos de inundaciones y bajantes, sus aguas quietas y correntosas, su turbiedad, sus atardeceres, sus silencios y sus noches de luna llena.
Nuestro objetivo de contribuir al conocimiento de los peces del parque, fue cubierto en parte, con la primera edición de la "Guía de los peces del Parque Nacional Pre-Delta" editada por la Administración de Parques Nacionales, en 2008. Este material fue repartido gratuitamente en diferentes bibliotecas, escuelas, universidades, museos y organismos de fiscalización y fue solicitado por investigadores, pescadores, alumnos universitarios, acuaristas y otros integrantes de la comunidad.
Como la demanda de los libros superó la cantidad de ejemplares disponibles, se imprimieron y distribuyeron gratuitamente posters con fotografías de las 144 especies encontradas hasta ese momento.
Además del interés que generó en la gente, y la sorpresa que provocó conocer la cantidad de especies presentes en el área, la guía sirvió de base para el desarrollo de otros trabajos de investigación, como herramienta en la fiscalización de la pesca, material de estudio, identificación de especies para los acuaristas, pescadores y personas que disfrutan del río y sus peces.
Las 185 especies de peces encontradas actualmente reflejan la complejidad tanto estructural como funcional en este sector del río Paraná y la necesidad de seguir trabajando en su conservación.
Por lo dicho anteriormente, el objetivo de esta nueva edición, es incorporar 44 especies, a las 141 de la primera edición y que esta información llegue a todas las personas interesadas o vinculadas con el río.
El trabajo desarrollado en el Parque Nacional Pre-Delta nos brindó la posibilidad de observar que el área protegida tiene una posición estratégica y sirve de refugio, área de reproducción, cría, desarrollo y alimentación para los peces.
Este parque nacional contribuye notablemente a la protección de los peces que existen en sus aguas. El gran desafío de conservación se encuentra fuera de éste, en todo el río Paraná, repartido geográfica y jurisdiccionalmente en secciones que la naturaleza no distingue.
El compromiso y acción responsable de todos los componentes sociales es fundamental. Cada uno en su rol, ya sea como pescadores deportivos o artesanales, acopiadores de pescado, pescaderías, frigoríficos, guías de pesca, industriales, productores agropecuarios, turistas, funcionarios, investigadores, legisladores, naturalistas, pueden y deben contribuir a que los peces sean considerados como un recurso y un componente clave del ecosistema acuático.
El río es una fuente de agua para beber, de alimentos, de comunicación, de esparcimiento, de energía, de vida y de otros beneficios.
Está en todos y cada uno de nosotros la responsabilidad en tomar las decisiones y realizar las acciones necesarias para preservarlo.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer por su constante estímulo durante el desarrollo de este proyecto a la Administración de Parques Nacionales y a través de su Directorio a Carlos Corvalán y Daniel Ramos. Al Intendente del Parque Nacional Pre-Delta Reynaldo Zanello. A Ana Balabusic, Paula Cichero y a todo el personal de la Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas. A Andrés Bosso y todo el personal de la Delegación Técnica NEA. A Marcelo Almirón y a todo el personal de la Dirección de Interpretación y Extensión Ambiental y a todos los que de alguna manera han colaborado a lo largo de estos años para poder realizar el relevamiento de los peces del Parque Nacional Pre-Delta.
Un agradecimiento muy especial para todo el personal del Parque Nacional Pre-Delta por su apoyo y cooperación desde el primer día de trabajo.
A Pablo Aceñolaza (CICyTTP-CONICET,UNER-FCA) por la cesión de fotos aéreas. A Carlos Tremouilles (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP) por deleitarnos con los dibujos de los peces de esta guía. A Fabio Baena por sus valiosas observaciones sobre los peces. A Daniel Sant Comeleras por su trabajo en forma desinteresada en la confección del poster de la primera edición y a Claudio Márquez por la impresión. A la Prefectura Naval Argentina por los registros de crecientes y bajantes.
A todos los investigadores, estudiantes, funcionarios, organismos públicos, directores departamentales de escuelas de Entre Ríos, pescadores, acuaristas, bibliotecas, museos y público en general que mostraron interés por la primera edición de esta guía.
A los diferentes medios por difundir y valorizar este trabajo.
Al Sr. Sosa, al personal del Club Náutico de Diamante y a Marcelino Burne por su colaboración.
No queremos olvidarnos de agradecer a los chicos y a los profesores miembros de la ONG Manzanas Solidarias. Su interés por nuestro trabajo fue una caricia para el alma.
Muchas gracias a todos los que nos acompañaron y ayudaron desde el inicio de este proyecto.
Este trabajo fue parcialmente financiado por la Administración de Parques Nacionales (APN), la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica, la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC), y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

INTRODUCCIÓN

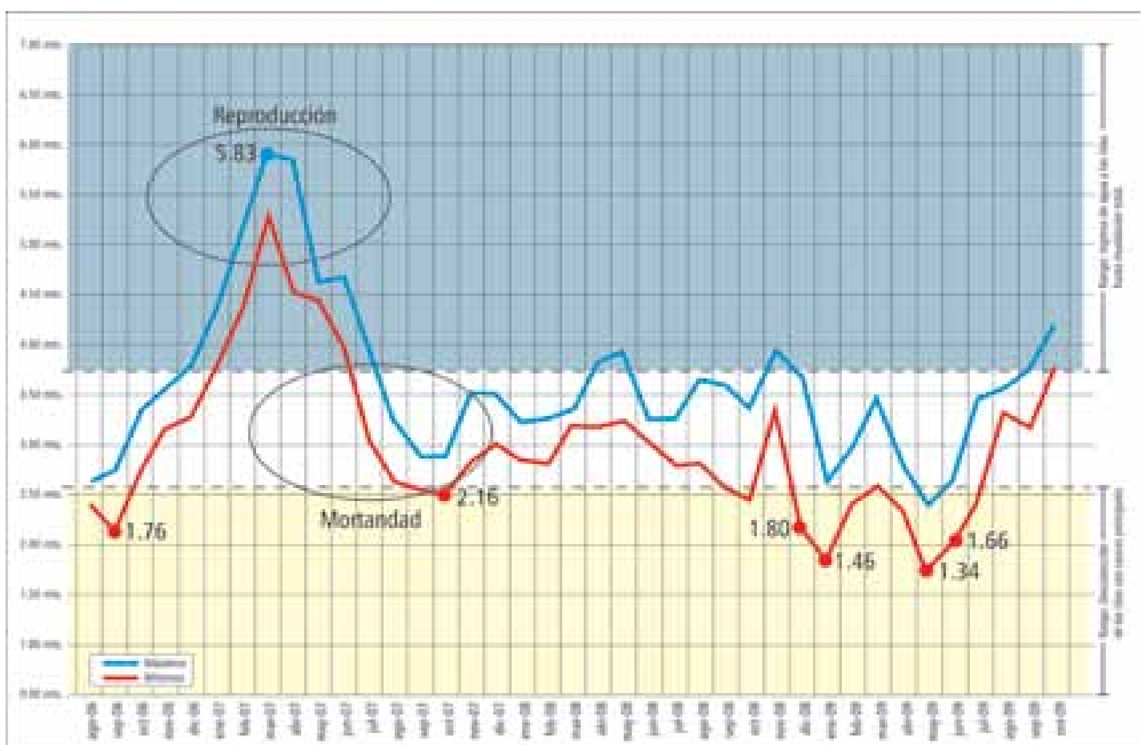
El río Paraná, nace en el estado de São Paulo, Brasil, de la unión de los ríos Grande y Paranaiba. Escurre en sentido N-S, con una longitud de 3.740 km (Bonetto, 1986). Sus tributarios provienen de regiones tan distantes como las inmediaciones de Brasilia, Mato Grosso, Potosí y La Paz, constituyendo una cuenca de 3.000.000 de km^2 aproximadamente.
En territorio argentino recibe las aguas del río Iguazú y corre sobre un lecho rocoso encajonado entre barrancas hasta la zona de Posadas. Posteriormente recibe las aguas del río Paraguay, que a su vez recoge las aguas y sedimentos de los ríos Pilcomayo y Bermejo provenientes del sur de Bolivia y Noroeste argentino.
Después de la desembocadura del río Paraguay, el río Paraná, forma dos llanuras de inundación aluviales: la primera en la margen derecha (costa chaqueña y santafesina en parte) y la segunda en la margen izquierda (costa sur entrerriana), ubicada aguas abajo de la ciudad de Diamante.
En la llanura de inundación correspondiente a la costa sur entrerriana, el río Paraná se bifurca en cientos de brazos serpenteantes, que se cierran y abren aguas abajo. Estos riachos depositan los sedimentos que arrastran en suspensión y forman islas rodeadas por cursos de agua que corren a través de terrenos inundables con lagunas en su interior.
La llanura de inundación del río Paraná, constituye un humedal donde el paisaje es el resultado de continuos procesos geomorfológicos y fluviales que tuvieron lugar en el pasado y continúan en la actualidad. Los pulsos recurrentes de crecientes y bajantes modelan el ambiente. Las llanuras de inundación se mantienen por los pulsos de inundación y la interconexión con el valle inundable (Junk *et al*., 1989, Neiff, 1996).
Durante las inundaciones, el río deriva el agua y los nutrientes en los desbordes laterales periódicos. Así, muchas de las lagunas interiores se recargan y cuando el cauce principal comienza a bajar, parte del agua drena nuevamente al río o puede quedar acumulada en depresiones, madrejones y canales. Por esta razón, las llanuras de inundación funcionan como una esponja acumulando el agua de las lluvias y los desbordes laterales periódicos para ir reponiéndola al sistema, en forma lenta, durante las épocas de bajantes y sequías.
Las crecientes representan un evento muy importante ya que suelen ser las impulsoras fundamentales de la migración y de la reproducción de los peces. Algunas especies sincronizan sus ciclos de fecundidad con el aumento del caudal de agua.
Por otra parte, los períodos de aguas bajas son tan importantes como los de inundación ya que constituyen un factor de selección al condicionar la distribución y abundancia de los animales (Neiff, 1990). Al respecto, Marchese *et al*. (2002) han señalado que las comunidades bióticas pueden presentar importantes diferencias en su complejidad y diversidad específica, con gradientes claramente marcados entre las distintas secciones del río y entre los diferentes componentes de la llanura de inundación.
Dada la complejidad y diversidad de ambientes que presenta la conformación del delta, no existe ningún área por más extensa que sea, que pueda contener por sí misma los rasgos más conspicuos. Debido a ésto, es importante el mantenimiento de muestras representativas de cada uno de los patrones que integran la región, de modo de contener áreas de conformación y dinámicas diferentes para poder comparar su evolución y comportamiento (Malvárez, 1987).
El Parque Nacional Pre-Delta (PNPD), está ubicado en el valle de inundación del río Paraná en la costa sur entrerriana, lo que le confiere un paisaje heterogéneo y complejo, donde los procesos fluviales determinan y mantienen hábitats muy diversos y dinámicos.
Por su ubicación estratégica, ofrece áreas de refugio, alimentación, reproducción y cría para las diferentes especies de peces y constituye un importante corredor fluvial para la gran variedad de organismos que viven y recorren sus aguas. La amplia gama de condiciones a lo largo del espacio-tiempo presentes en el parque, redundan en la presencia de especies migradoras y otras con adaptaciones especiales que les permiten permanecer en el lugar.
Aguas abajo del Pre-Delta, al sur de la línea imaginaria que une las ciudades de Victoria y Rosario, el río Paraná forma un delta de unos 300 km. de extensión hasta desembocar junto al río Uruguay en el Río de la Plata.
En sentido ictiogeográfico, el PNPD se encuentra ubicado en la subregión Brasílica. La fauna íctica de esta

subregión, con alrededor de 6.000 especies, es una de las más ricas y variadas del mundo (Reis *et al*., 2003). En Argentina la subregión Brasílica se extiende por el norte y centro del país hasta Río Negro al norte de la Patagonia (Almirón *et al*., 1997; Arratia, 1997). Incluye alrededor de 500 especies, que se encuentran distribuidas principalmente en lo que se denomina la Cuenca del Plata, formada por las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata.
El Delta del Paraná con alrededor de 180 especies es un área de considerable riqueza ictícola (Liotta *et al*., 1995/96). Posee un poblamiento continuo desde el Paraná y presenta una gran variedad de hábitats y microhábitats disponibles que contribuyen a esa riqueza (Menni, 2004).
Muchos de los peces que habitan en los valles de inundación, están adaptados a vivir bajo diferentes condiciones ambientales. Un gran número de ellos sincronizan sus ciclos reproductivos con la época de crecientes. Otros realizan migraciones buscando condiciones ambientales más favorables para sus requerimientos.
Esta guía, constituye un aporte al conocimiento de la fauna íctica, particularmente de la zona que ocupa el PNPD y es una herramienta que aporta información de base para la conservación de los peces y la preservación de los ambientes donde éstos se desarrollan.
Su elaboración incluye los muestreos realizados a lo largo de todo el año durante el período comprendido entre los años 2006 y 2011. Se utilizaron distintas técnicas de captura, en épocas de crecientes y bajantes, tanto en el PNPD como en zonas linderas al área protegida.
Sin duda, la continuidad de los estudios aportará más información sobre los peces del río Paraná, pero las 185 especies encontradas hasta el momento muestran la gran diversidad presente en este sector del río.
Durante el desarrollo de este trabajo se registraron nuevas citas para Argentina. Algunas de ellas con problemas de conservación en su área de distribución, muchas veces por modificación del hábitat.
Esperamos que disfruten esta segunda edición y que a través de sus páginas el lector aprecie la increíble diversidad de peces continentales de nuestro país.

El PNPD fue creado por Ley Nacional N°24.063 aprobada en 1991 y promulgada el 13 de enero de 1992, para proteger los ambientes representativos de este sector del río Paraná. En el PNPD está prohibido cazar y pescar por Ley 22.351. El cumplimiento de esta ley, así como también la protección de los ambientes del parque, tiene como objetivo la preservación de las características naturales y de la diversidad biológica, es decir de los organismos que viven allí temporal o permanentemente.
Este parque nacional se encuentra ubicado en el sudoeste de la provincia de Entre Ríos, sobre la margen izquierda del rio Paraná, al sur de la ciudad de Diamante. Se extiende a partir de los 32°03´S y 60°38´W, con una superficie de unas 2.600 ha.
Son sus límites, al noroeste el riacho Vapor Viejo (un brazo del Paraná), al noreste el arroyo La Azotea y un sector de tierras de barrancas hasta el paraje La Jaula y el Campo Nacional. Por el oeste y sudoeste, el límite, lo constituye el arroyo Saca Calzones y finalmente el sinuoso arroyo Las Palometas es el límite sur.
El clima del área es templado-cálido y húmedo con una temperatura media anual de 19 C° y 900 mm de precipitaciones anuales que predominan entre los meses de octubre y abril (Aceñolaza *et al*., 2004).
Los cursos de agua que atraviesan el PNPD tienen una clara dirección NO-SE y confluyen entre ellos delimitando tierras y formando islas de diversos tamaños. Dentro de las islas se encuentran lagunas de inundación cuyo caudal está relacionado a los ciclos hidrológicos del río Paraná.
Los principales cursos de agua son brazos del río Paraná y comprenden los arroyos La Azotea, Las Mangas, Las Tortugas, Los Dorados, Saca Calzones, Las Palometas y el riacho Vapor Viejo.
El PNPD, es un sistema geomorfológico e hidrológicamente dinámico, con ambientes variables que comprende hábitats lóticos y lénticos permanentes asociados a fases de transición (Junk *et al*., 1989).
Es así, que el paisaje modelado por los pulsos de inundaciones y bajantes puede quedar bajo las aguas de desborde o conformado por islas, rodeadas por riachos y arroyos. Luego, durante las fuertes bajantes, algunos arroyos pueden secarse y quedar reducidos a pozones.
Para entender los eventos que se desarrollan en las planicies aluviales se transcriben las curvas de las crecientes y bajantes producidas durante los años de relevamiento.
Adultos y juveniles de muchas especies que desovan en el canal principal del río, ingresan con los desbordes a los valles de inundación y lagunas interiores, utilizando estos ambientes como lugares de alimentación y cría. Cuando comienza a disminuir el agua de los desbordes, algunos peces vuelven al cauce principal, mientras que otros permanecen en los cuerpos de agua interiores hasta la próxima creciente.
La elevada oferta de hábitats para la fauna condiciona su riqueza, abundancia y permanencia en el área (Bó & Malvarez, 1999).
Dada la complejidad y dinamismo que presenta el área, el cuidado del agua, de los organismos y de los ambientes asociados al río, dentro y fuera del área protegida, es un gran desafío y una enorme responsabilidad de todos.
Los eventos producidos durante los años de muestreo fueron de importancia fundamental para la dinámica de los ambientes. Se registraron crecientes en enero, febrero, marzo y abril de 2007, octubre, noviembre y diciembre de 2009, enero, febrero, marzo, abril y mayo de 2010 y febrero, marzo, abril y mayo de 2011. Las bajantes significativas ocurrieron en septiembre de 2006 y enero y mayo de 2009.
Durante las mismas muchos cursos de agua quedaron reducidos a pozones. También se observaron tres im-

portantes mortandades de peces: en agosto de 2007, junio de 2008 y en julio y agosto de 2010 que afectaron tanto a juveniles como a adultos de diferentes especies. Luego de la mortandad de 2007, durante el año 2008, se observaron reproduciéndose en el área sólo especies medianas y pequeñas.
Durante las crecientes se desarrollan en el área inundada gran variedad de insectos acuáticos, larvas de mosquitos, gusanos (oligoquetos), larvas de dípteros no chupadores (quironómidos), caracoles, microcrustáceos, larvas de coleópteros, arañas, larvas de mariposas y algas, entre otros, que sirven de alimento a las crías que ingresan al valle inundado.
Cuando el río baja, quedan pozones remanentes con agua y muchas especies de peces (sabalitos, chanchitas, bagres amarillos, bagres sapo, anguilas, etc.) que sirven de alimento a las aves, reptiles y mamíferos ictiófagos.
Las tareas de muestreo se llevaron a cabo dentro del parque, en zonas limítrofes del Parque Nacional Pre Delta y en Diamante, en el riacho Las Arañas y arroyo La Ensenada.

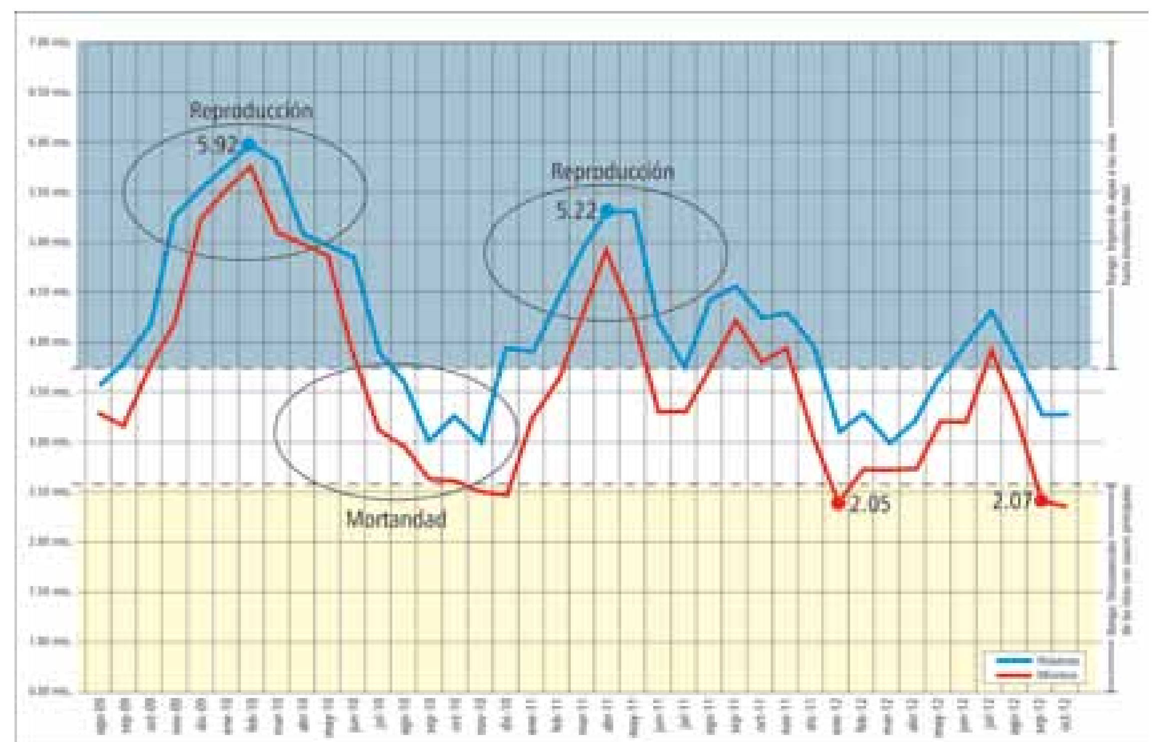
Los muestreos se realizaron a lo largo del año durante el período comprendido entre los años 2006-2007-2008 y 2010-2011 dentro del área protegida y hasta el 2013 en las zonas linderas.
Como técnicas de captura tanto en épocas de crecientes como de bajantes se utilizaron cañas, mediomundos, copos, redes de diferentes tamaño y equipo de pesca eléctrica.
Para fotografiar a los peces medianos y pequeños se utilizaron peceras. Los ejemplares mayores se fotografiaron fuera del agua con una cámara fotográfica Sony H2.
La mayoría de las especies capturadas fueron devueltas a su medio luego de ser fotografiadas. Se colectaron sólo aquellas que presentaron dificultad en su determinación y se organizaron peceras recreando condiciones naturales del ambiente para criar juveniles con el objetivo de confirmar la especie. En julio de 2010 se observó al molusco *Limnoperna fortunei* reproduciéndose, ocupando todos los sustratos disponibles.




Boca arroyo Las Mangas - bajante


Boca arroyo Las Mangas - creciente

Alturas del río correspondiente al hidrómetro de Diamante.




Arroyo La Azotea - La Jaula


Arroyo La Azotea - La Azotea


Arroyo Curutú


Arroyo Las Palometas


Riacho Vapor viejo


Río Paraná



Lugares de muestreo	Coordenadas	Observaciones
1 Arroyo La Azotea - La Jaula PNPD	S32º07'17.8" / W60º38'04.3"	Abarca desde el monte Micle (al lado del ingreso al parque) hasta tapera de Chano
2 Arroyo La Azotea - tapera de Chano PNPD	S32º07'21.5" / W60º37'58.9"	Corresponde a la entrada del sendero que lleva a la laguna Las Piedras
3 Arroyo La Azotea - remanso Alonso cercanías del PNPD	S32º08'03.7" / W60º36'53.0"	Incluye el arroyo y su entrada hacia el madrejón "Isla Tachela"
4 Arroyo La Azotea - boca Ruíz Díaz cercanías del PNPD	S32º08'18.9" / W60º36'34.8"	
5 Arroyo La Azotea - La Azotea PNPD	S32º06'06.2" / W60º38'51.1"	
6 Arroyo La Azotea - boca arroyo Ceibo Chico - PNPD	S32º06'56.8" / W60º38'25.7"	
7 Arroyo La Azotea - boca arroyo Los Dorados - PNPD	S32º07'53.3" / W60º37'24.9"	
8 Arroyo Los Dorados - límite PNPD	S32º08'08.8" / W60º37'26.2"	Corresponde al arroyo y su entrada a la laguna La Iglesia
9 Arroyo Las Palometas - boca laguna El Barillal - PNPD	S32º10'25.5" / W60º36'46.7"	Corresponde al arroyo y su entrada a la laguna
10 Arroyo Curutú - PNPD	S32º09'30.7" / W60º37'31.0"	
11 Arroyo Las Mangas - puesto de Guardaparques - PNPD	S32º07'58.7" / W60º39'36.9"	Corresponde al arroyo y laguna del Baño
12 Riacho Vapor Viejo - PNPD	S32º07'18.0" / W60º40'12.0"	Margen izquierda del riacho Vapor Viejo
13 Riacho Vapor Viejo - Isla 14 - frente al PNPD	S32º07'18.0" / W60º40'12.0"	Margen derecha del riacho Vapor Viejo
14 Vertiente Sian - límite PNPD	S32º07'08.6" / W60º37'57.1"	
15 Isla del Barro - Los Cajones – PNPD	S32º07'29.7" / W60º38'11.4"	
16 Laguna Irupé - PNPD	S32º07'15.0" / W60º37'58.0"	
17 Laguna Curiyú - La Jaula – PNPD	S32º07'14.0" / W60º38'02.06"	
18 Arroyo La Ensenada - Camping Municipal y Club Náutico - Diamante (fuera del alcance del mapa).	S32º02'56.4" / W60º38'09.8"	Corresponde al arroyo y su entrada a la laguna vecina al camping municipal
19 Riacho Las Arañas - Club Náutico y zona puerto - Diamante - (fuera del alcance del mapa).	S32º03'14.1" / W60º38'30.2"	Abarca el sector entre el parador sur, puerto y Rowing
20 Arroyo Las Tortugas- Pozo Hondo	S32º08´40.3" / W60º39´02.2"	



Los peces constituyen un componente clave de las comunidades acuáticas en el complejo funcionamiento de los ecosistemas (Casciotta *et al*., 2005). Son capaces de transformar detritos, algas, microorganismos acuáticos y en general materia orgánica poco aprovechable, en tejidos de alto valor nutritivo. Además sustentan una variada fauna de reptiles, aves y mamíferos ictiófagos, transfiriendo así materia y energía desde la base de las mallas tróficas hacia los niveles superiores.
Históricamente han sido un valioso recurso alimenticio y su presencia en los ambientes acuáticos suele ser indicador de salubridad del medio. En la actualidad las poblaciones de peces están amenazadas, principalmente por causas provocadas por el hombre, contaminación del medio, fragmentación del hábitat y destrucción de nichos, sobreexplotación e introducción de especies exóticas, entre otras.
Para poder establecer medidas de protección y de uso sustentable es imperioso tener un conocimiento preciso de las especies de peces integrantes del ecosistema.
Ese es otro de los objetivos de esta guía, conocer para valorar y poder hacer una adecuada evaluación.
Los peces fueron caracterizados según sus descripciones originales, incorporando también datos observados en los ejemplares capturados. Para cada especie se consideró una descripción abreviada de sus caracteres morfométricos, una descripción del color en vida y comentarios sobre su biología y distribución. También se incorporaron caracteres distintivos, con el objetivo de resaltar aquellos datos que faciliten su reconocimiento al observador. Todos los datos que se consignan para las especies están basados en ejemplares adultos. En los casos en que se describen juveniles, está debidamente aclarado.

Medidas

Altura del cuerpo: distancia dorso-ventral tomada en la región más alta del cuerpo.

Altura de la cabeza: distancia transversal tomada en la altura máxima de la cabeza.

Longitud de la cabeza: distancia tomada entre el extremo anterior del hocico y el extremo posterior del opérculo. En la familia Loricariidae corresponde a la distancia entre el extremo anterior del hocico y el extremo posterior del hueso occipital.

Longitud estándar: distancia entre el extremo anterior del hocico y la última vértebra.

Longitud del hocico: distancia entre la extremidad anterior del hocico y el borde anterior del ojo.

Longitud del pedúnculo caudal: distancia entre el último radio de la aleta anal y el origen de la aleta caudal.

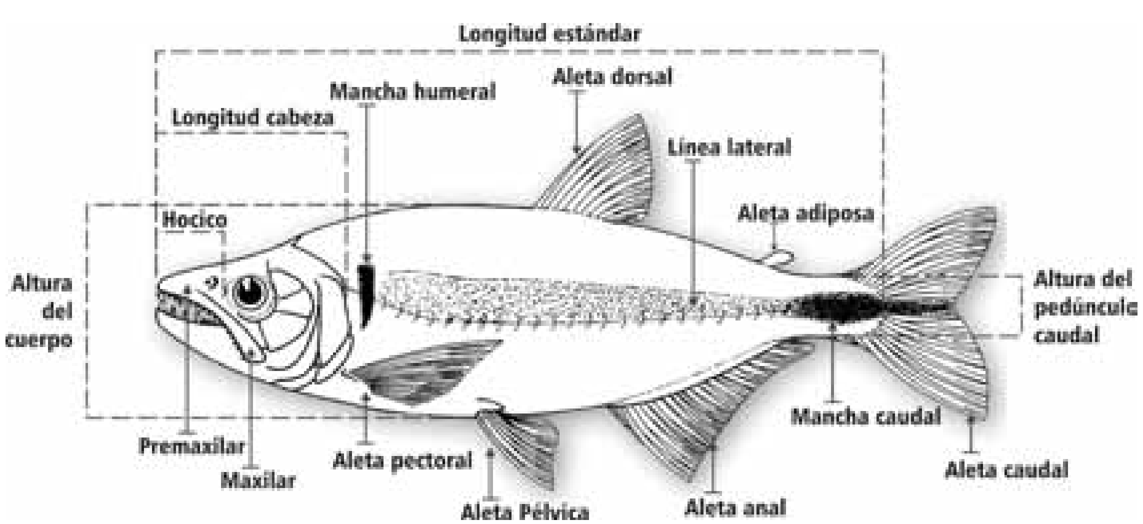
Longitud de la órbita: distancia entre el borde anterior y posterior del ojo.

Longitud total: distancia entre el extremo anterior del hocico y el extremo posterior de la aleta caudal.

Conteos

Escamas de la línea lateral: hilera longitudinal de escamas, generalmente en la mitad del flanco que poseen un poro o canal.

Escamas transversas: número de hileras de escamas contadas entre el origen de la aleta dorsal y el origen de la aleta anal. No incluye la hilera correspondiente a la línea lateral.



La siguiente lista de especies fue basada fundamentalmente en el criterio de Reis *et al*. (2003).
En el Parque Nacional Pre-Delta fueron registrados 11 órdenes, 39 familias, 118 géneros y 185 especies.

ORDEN MYLIOBATIFORMES
Familia Potamotrygonidae
Potamotrygon amandae
Potamotrygon brachyura
Potamotrygon hystrix
Potamotrygon motoro
Poamotrygon sp.

ORDEN CLUPEIFORMES
Familia Clupeidae
Ramnogaster melanostoma

Familia Engraulidae
Lycengraulis grossidens

Familia Pristigasteridae
Pellona flavipinnis

ORDEN CHARACIFORMES
Familia Parodontidae
Apareiodon affinis

Familia Curimatidae
Cyphocharax platanus
Cyphocharax saladensis
Cyphocharax spilotus
Cyphocharax voga
Potamorhina squamoralevis
Psectrogaster curviventris
Steindachnerina biornata
Steindachnerina brevipinna

Familia Prochilodontidae
Prochilodus lineatus

Familia Anostomidae
Abramites hypselonotus
Leporinus obtusidens
Leporinus striatus
Schizodon borellii
Schizodon nasutus
Schizodon platae

Familia Crenuchidae
Characidium rachovii
Characidium zebra

Familia Hemiodontidae
Hemiodus orthonops

Familia Serrasalmidae
Metynnis mola
Myleus tiete
Mylossoma duriventre
Pygocentrus nattereri
Serrasalmus maculatus
Serrasalmus marginatus

Familia Gasteropelecidae
Thoracocharax stellatus

Familia Characidae
Astyanax asuncionensis
Astyanax correntinus
Astyanax erythtropterus
Astyanax pynandi
Astyanax rutilus
Astyanax stenohalinus
Bryconamericus exodon
Bryconamericus iheringii
Engraulisoma taeniatum
Hyphessobrycon anisitsi
Hyphessobrycon eques
Hyphessobrycon luetkenii
Hyphessobrycon meridionalis
Moenkhausia dichroura
Oligosarcus jenynsii
Oligosarcus oligolepis
Prionobrama paraguayensis
Psellogrammus kennedyi
Salminus brasiliensis
Triportheus nematurus
Clupeacharax anchoveoides
Piabucus melanostomus
Brycon orbygnianus
Aphyocharax anisitsi

Aphyocharax dentatus
Charax stenopterus
Charax leticiae
Cynopotamus argenteus
Cynopotamus kincaidi
Galeocharax humeralis
Roeboides affinis
Roeboides descalvadensis
Roeboides microlepis
Tetragonopterus argenteus
Cheirodon interruptus
Odontostilbe paraguayensis
Odontostilbe pequira
Serrapinnus calliurus
Serrapinnus kriegi

Familia Acestrorhynchidae
Acestrorhynchus pantaneiro

Familia Cynodontidae
Raphiodon vulpinus

Familia Erythrinidae
Erythrinus erythrinus
Hoplias malabaricus

Familia Lebiasinidae
Pyrrhulina australis

ORDEN SILURIFORMES
Familia Aspredinidae
Amaralia sp.
Bunocephalus doriae
Pseudobunocephalus iheringii
Pterobunocephalus depressus

Familia Trichomycteridae
Homodiaetus anisitsi
Paravandellia oxyptera

Familia Callichthyidae
Callichthys callichthys
Corydoras aeneus
Corydoras hastatus
Corydoras paleatus
Corydoras undulatus
Hoplosternum littorale
Lepthoplosternum pectorale

Familia Loricariidae
Hisonotus maculipinnis
Hypoptopoma inexspectatum
Otocinclus arnoldi
Otocinclus vestitus
Brochiloricaria chauliodon
Farlowella hahni
Loricaria apeltogaster
Loricaria luciae
Loricaria simillima
Loricariichthys melanocheilus
Loricariichthys platymetopon
Paraloricaria vetula
Rineloricaria lanceolata
Rineloricaria parva
Sturisoma robustum
Megalancistrus parananus
Ancistrus cirrhosus
Hypostomus boulengeri
Hypostomus cochliodon
Hypostomus commersoni
Hypostomus laplatae
Hypostomus latifrons
Hypostomus luteomaculatus
Hypostomus cf. luteus
Hypostomus piratatu
Hypostomus ternetzi
Hypostomus uruguayensis
Pterygoplichthys anisitsi
Rhinelepis strigosa

Familia Pseudopimelodidae
Microglanis carlae
Pseudopimelodus mangurus

Familia Heptapteridae
Imparfinis mishky
Phenacorhamdia tenebrosa
Pimelodella gracilis
Pimelodella laticeps
Pimelodella taenioptera
Rhamdia quelen

Familia Pimelodidae
Hemisorubim platyrhynchos

Iheringichthys labrosus
Luciopimelodus pati
Megalonema argentina
Megalonema platanum
Parapimelodus valenciennis
Pimelodus albicans
Pimelodus argenteus
Pimelodus maculatus
Pimelodus ornatus
Pseudoplatystoma corruscans
Pseudoplatystoma reticulatum
Sorubim lima
Zungaro jahu

Familia Doradidae
Ossancora eigenmanni
Oxydoras kneri
Pterodoras granulosus
Rhinodoras dorbignyi

Familia Auchenipteridae
Ageneiosus inermis
Ageneiosus militaris
Auchenipterus nigripinnis
Auchenipterus osteomystax
Trachelyopterus aff. *galeatus*
Trachelyopterus lucenai

ORDEN GYMNOTIFORMES
Familia Gymnotidae
Gymnotus inaequilabiatus

Familia Sternopygidae
Eigenmannia trilineata
Sternopygus macrurus

Familia Rhamphichthyidae
Rhamphichthys hahni

Familia Hypopomidae
Brachyhypopomus bombilla
Brachyhypopomus draco
Brachyhypopomus gauderio

Familia Apteronotidae
Apteronotus albifrons
Apteronotus ellisi

ORDEN ATHERINIFORMES
Familia Atherinopsidae
Odontesthes bonariensis
Odontesthes perugiae

ORDEN CYPRINODONTIFORMES
Familia Rivulidae
Austrolebias nigripinnis
Melanorivulus punctatus

Familia Poecilidae
Cnesterodon decemmaculatus
Cnesterodon raddai
Phalloceros caudimaculatus
Phallotorynus victoriae

ORDEN BELONIFORMES
Familia Belonidae
Pseudotylosurus angusticeps

ORDEN SYNBRANCHIFORMES
Familia Synbranchidae
Synbranchus marmoratus

ORDEN PERCIFORMES
Familia Sciaenidae
Pachyurus bonariensis
Plagioscion ternetzi

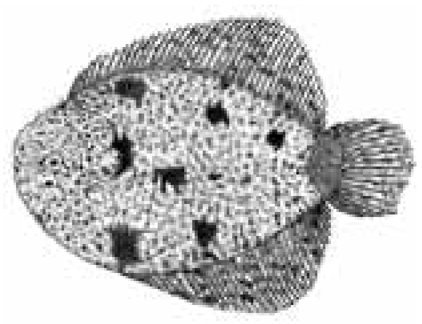
Familia Cichlidae
Apistogramma borellii
Apistogramma commbrae
Australoheros facetus
Bujurquina vittata
Cichlasoma dimerus
Crenicichla lepidota
Crenicichla semifasciata
Crenicichla vittata
Gymnogeophagus balzanii
Gymnogeophagus meridionalis
Gymnogeophagus cf. *setequedas*

ORDEN PLEURONECTIFORMES
Familia Achiridae
Catathyridium jenynsii

** Para referencia de las longitudes ver la descripción de cada especie.*

1 Peces asimétricos, con ambos ojos sobre el mismo flanco……………...……….…...
……………………………………………………...….…...**Pleuronectiformes (pag. 288)**

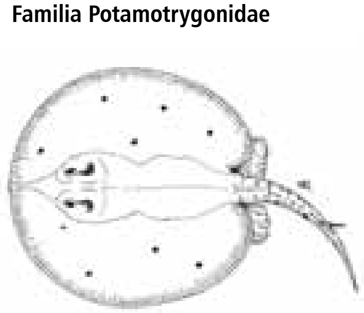
Familia Achiridae



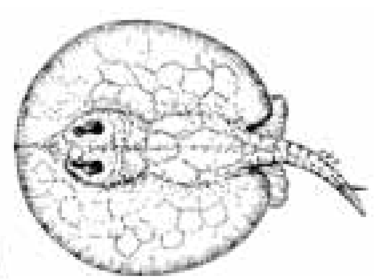
Catathyridium jenynsii

1' Peces simétricos con un ojo a cada lado de la cabeza ……………………...….. 2
2 Cinco pares de aberturas branquiales en posición ventral.................................. ....
....**Myliobatiformes (pág. 42)**

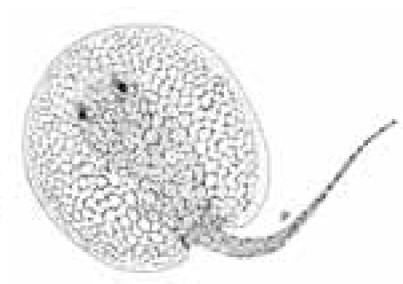
Familia Potamotrygonidae



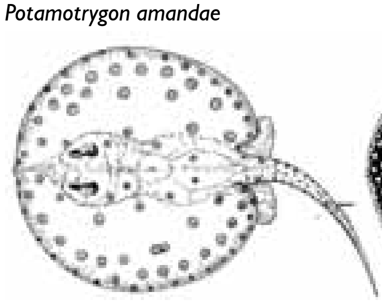
Potamotrygon amandae



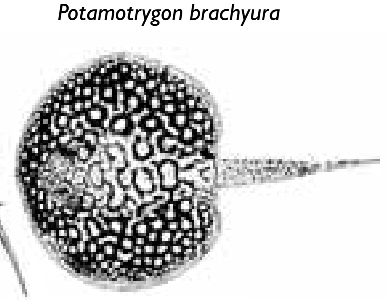
Potamotrygon brachyura



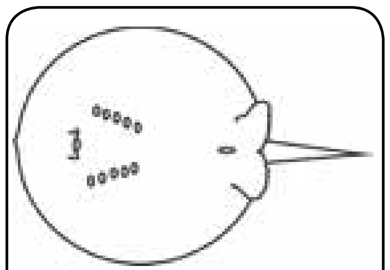
Potamotrygon hystrix



Potamotrygon motoro



Potamotrygon sp.

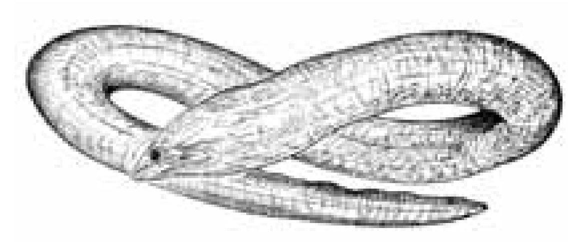


Vista ventral

2'. Un par de aberturas branquiales a cada lado del cuerpo cubiertas por los huesos operculares o bien una sóla abertura branquial ínfera.. 3

3. Una sóla abertura branquial ínfero-ventral anterior...**Synbranchiformes (pág. 263)**

Familia Synbranchidae



Synbranchus marmoratus

3'. Un par de aberturas branquiales cubiertas por huesos operculares.. 4
4. Ano ubicado debajo de la cabeza, cuerpo alargado y comprimido, aleta anal larga con más de 100 radios.........................
....**Gymnotiformes (pág. 235)**

Familia Rhamphichthyidae



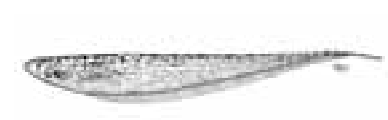
Rhamphichthys hahni

Famila Gymnotidae



Gymnotus inaequilabiatus

Familia Hypopomidae



Brachyhypopomus bombilla

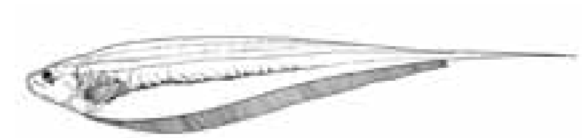


Brachyhypopomus draco



Brachyhypopomus gauderio

Familia Sternopygidae

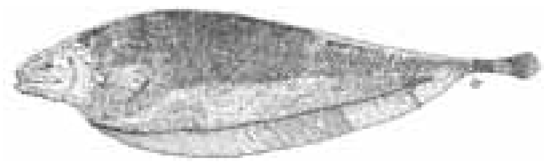


Eigenmannia trilineata

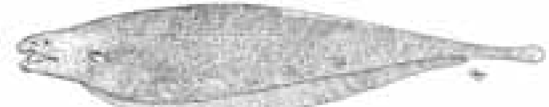


Sternopygus macrurus

Familia Apteronotidae



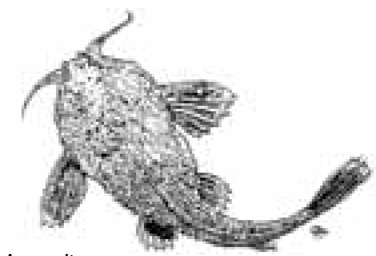
Apteronotus albifrons



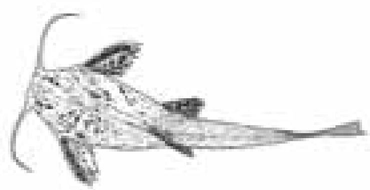
Apteronotus ellisi

4'. Ano de posición ventral, ubicado en la mitad posterior del cuerpo... 5
5. Cuerpo cubierto por escamas 6
5'. Cuerpo desnudo o con placas óseas..**Siluriformes (pág. 139)**

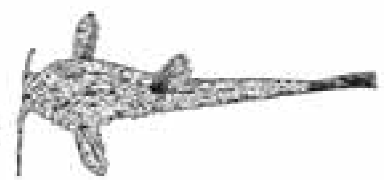
Familia Aspredinidae



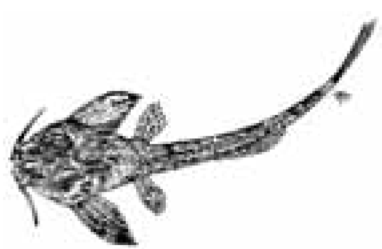
Amaralia sp.



Bunocephalus doriae



Pseudobunocephalus iheringii



Pterobunocephalus depressus

Familia Trichomycteridae

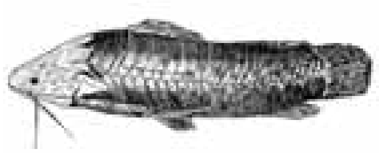


Homodiaetus anisitsi



Paravandellia oxyptera

Familia Callichthyidae



Callichthys callichthys



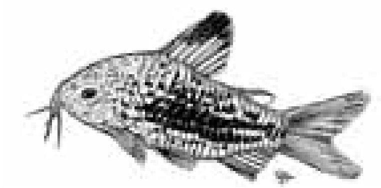
Corydoras aeneus



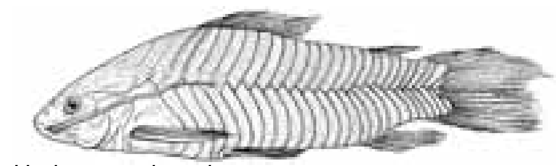
Corydoras hastatus



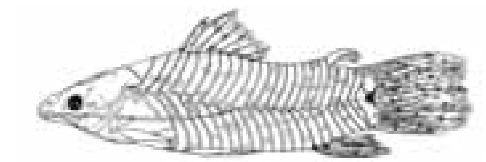
Corydoras paleatus



Corydoras undulatus



Hoplosternum littorale



Lepthoplosternum pectorale

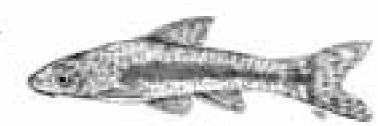
Familia Loricariidae



Hisonotus maculipinnis



Hypoptopoma inexspectatum



Otocinclus arnoldi



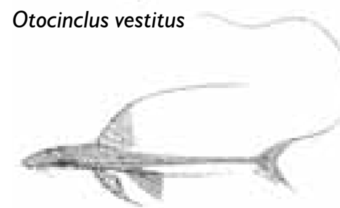
Otocinclus vestitus



Brochiloricaria chauliodon



Farlowella hahni



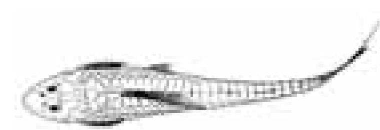
Loricaria apeltogaster



Loricaria luciae



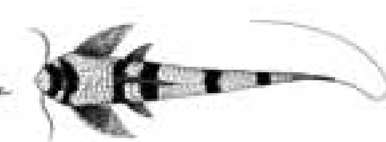
Loricaria simillima



Loricariichthys melanocheilus



Loricariichthys platymetopon



Paraloricaria vetula



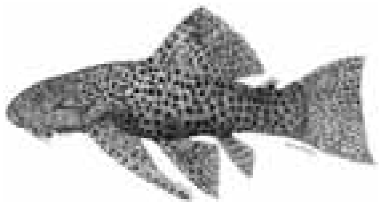
Rineloricaria lanceolata

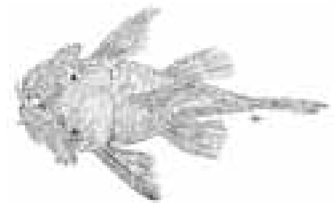


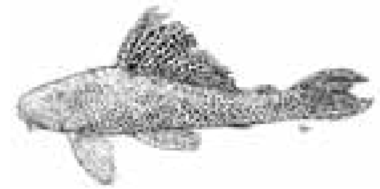
Rineloricaria parva

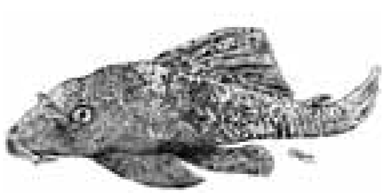


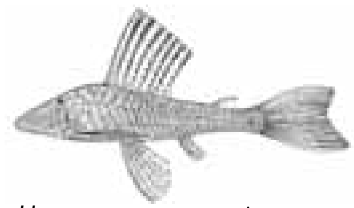
Sturisoma robustum

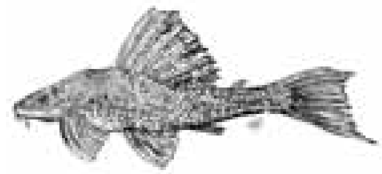

Megalancistrus parananus


Ancistrus cirrhosus


Hypostomus boulengeri


Hypostomus cochliodon

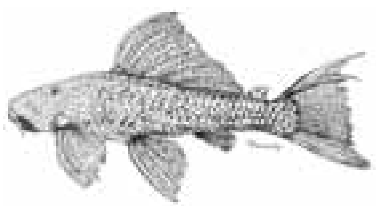

Hypostomus commersoni

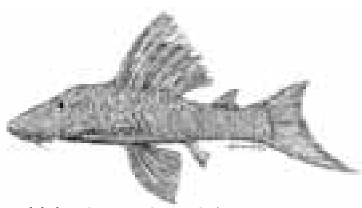

Hypostomus laplatae

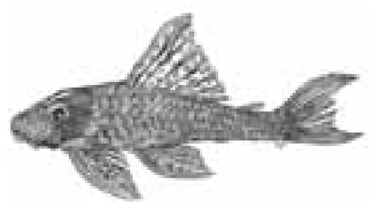

Hypostomus latifrons

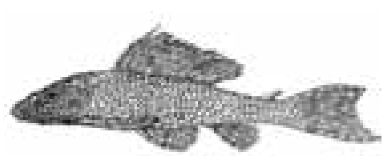

Hypostomus cf. *luteus*


Hypostomus luteomaculatus


Hypostomus piratatu


Hypostomus ternetzi


Hypostomus uruguayensis


Pterygoplichthys anisitsi

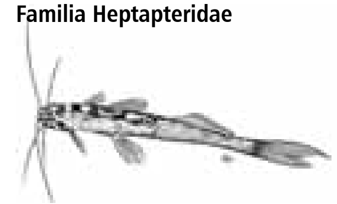

Rhinelepis strigosa

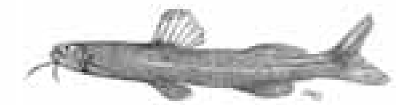
Familia Pseudopimelodidae

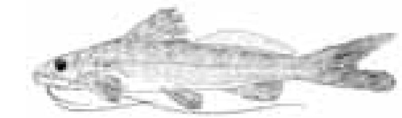

Microglanis carlae


Pseudopimelodus mangurus

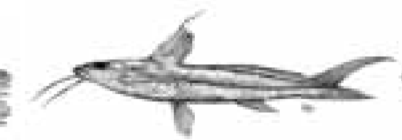
Familia Heptapteridae

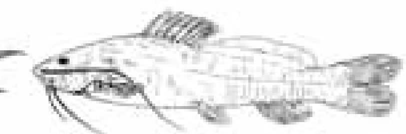

Imparfinis mishky


Phenacorhamdia tenebrosa

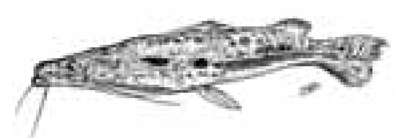

Pimelodella gracilis


Pimelodella laticeps

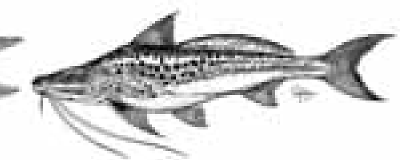

Pimelodella taenioptera

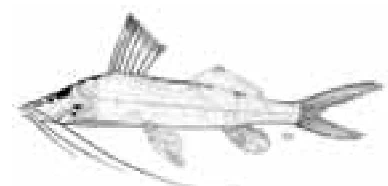

Rhamdia quelen

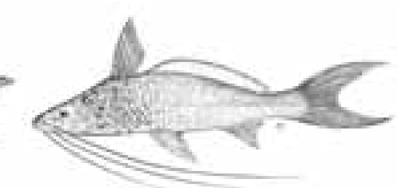
Familia Pimelodidae

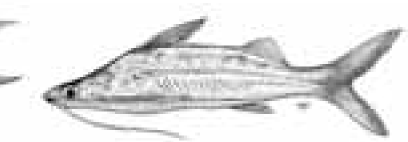

Hemisorubim platyrhynchos

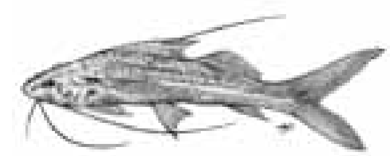

Iheringichthys labrosus

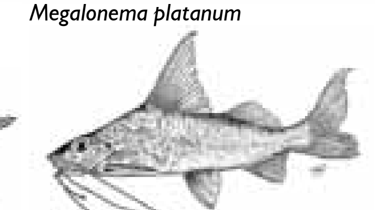

Luciopimelodus paty


Megalonema argentina


Megalonema platanum

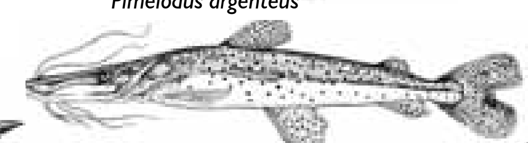

Parapimelodus valenciennis


Pimelodus albicans

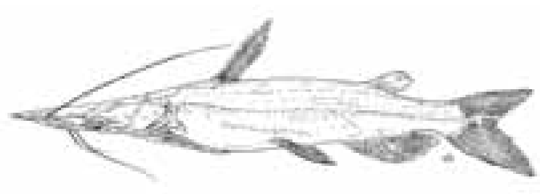

Pimelodus argenteus

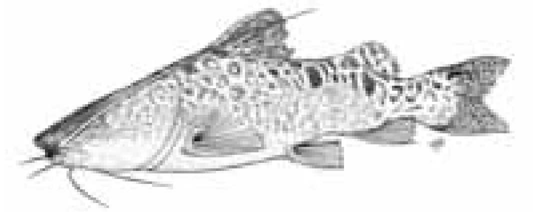

Pimelodus maculatus


Pimelodus ornatus

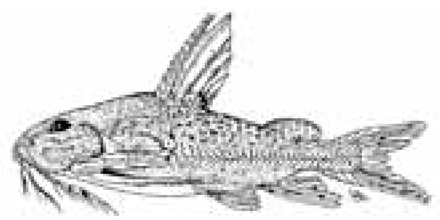

Pseudoplatystoma corruscans

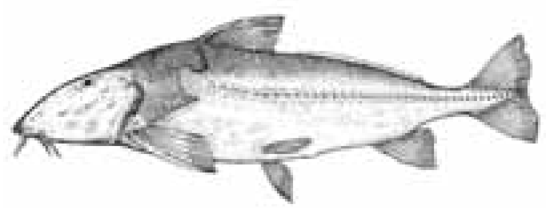

Pseudoplatystoma reticulatum

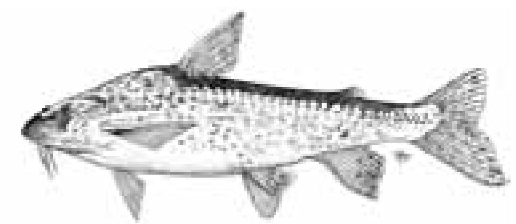

Sorubim lima

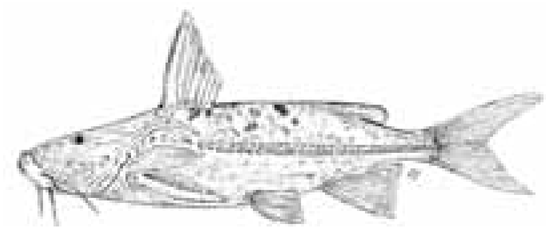

Zungaro jahu

Familia Doradidae

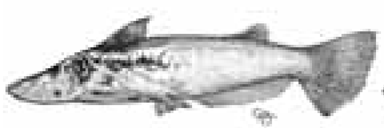

Ossancora eigenmanni


Oxydoras kneri

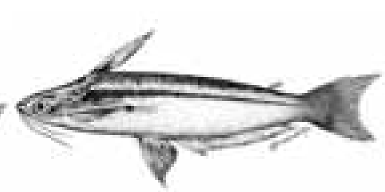

Pterodoras granulosus


Rhinodoras dorbignyi

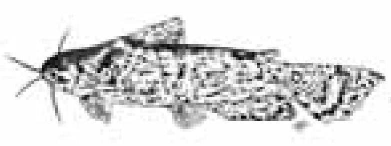
Familia Auchenipteridae

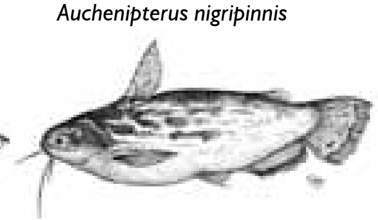

Ageneiosus inermis


Ageneiosus militaris


Auchenipterus nigripinnis

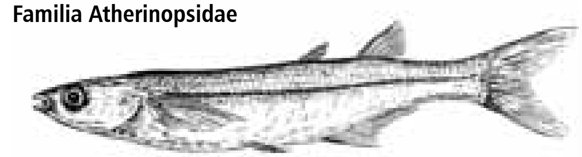

Auchenipterus osteomystax

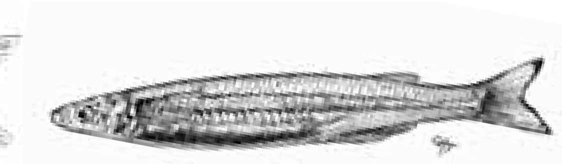

Trachelyopterus aff. galeatus


Trachelyopterus lucenai

6. Aletas dorsal y anal con los radios anteriores indivisos, no tabicados.. 7
6'. Aletas dorsal y anal con todos los radios tabicados 8
7. Dos aletas dorsales. Flanco con una banda plateada ....**Atheriniformes (pág. 250)**

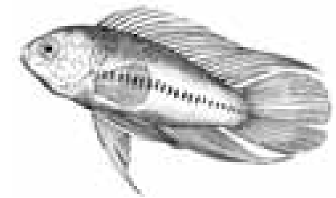
Familia Atherinopsidae

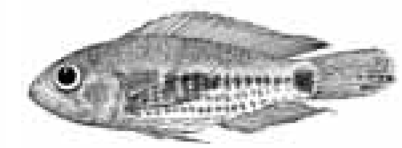

Odontesthes bonariensis

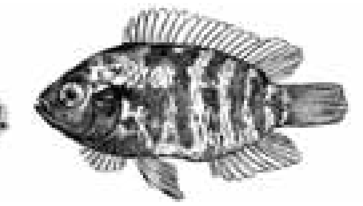

Odontesthes perugiae

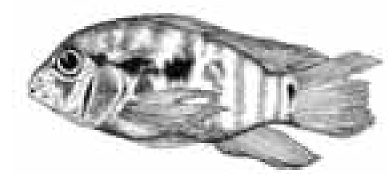
7'. Una aleta dorsal. Flanco sin banda plateada ....**Perciformes (pág. 266)**

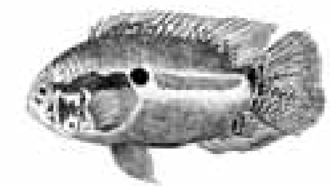
Familia Cichlidae

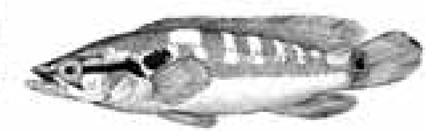

Apistogramma borellii


Apistogramma commbrae

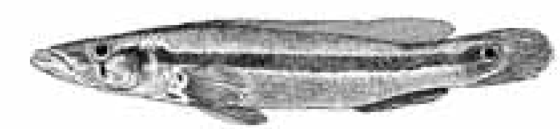

Australoheros facetus

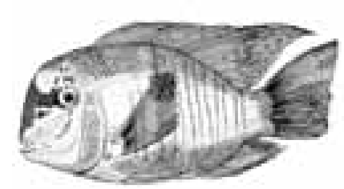

Bujurquina vittata

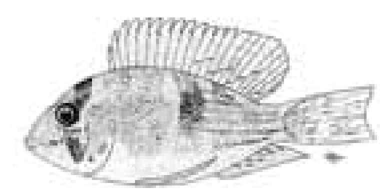

Cichlasoma dimerus


Crenicichla lepidota


Crenicichla semifasciata

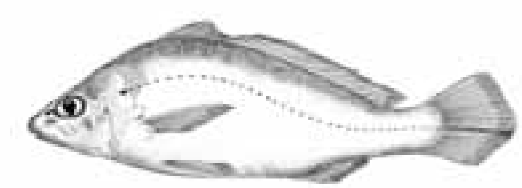

Crenicichla vittata

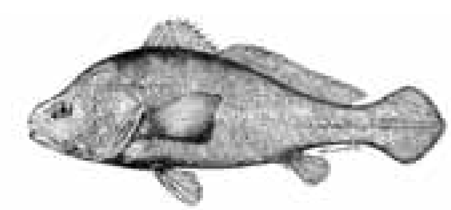

Gymnogeophagus balzanii


Gymnogeophagus cf. setequedas


Gymnogeophagus meridionalis

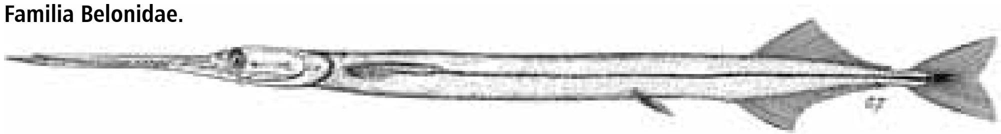
Familia Sciaenidae


Pachyurus bonariensis


Plagioscion ternetzi

8. Extremo anterior de las quijadas aguzadas y prolongadas formando un pico …………..……......**Beloniformes (pag. 261)**

Familia Belonidae.

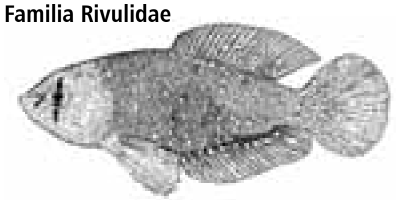


Pseudotylosurus angusticeps

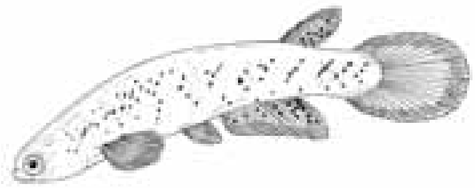
8'. Quijadas no prolongadas formando un pico 9

9. Dorso de la cabeza con escamas grandes ………..**Cyprinodontiformes (pag. 253)**

Familia Rivulidae

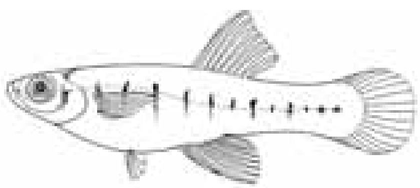


Austrolebias nigripinnis

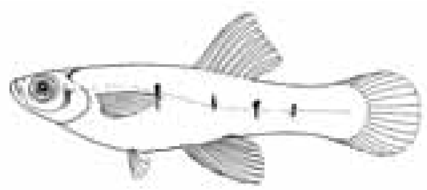


Melanorivulus punctatus

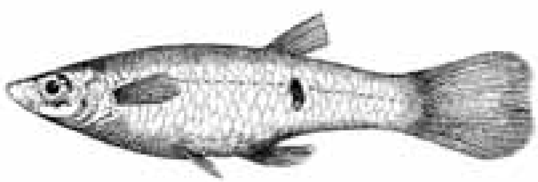
Familia Poecilidae



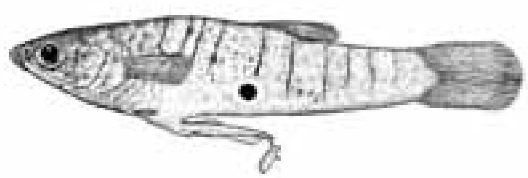
Cnesterodon decemmaculatus



Cnesterodon raddai



Phalloceros caudimaculatus

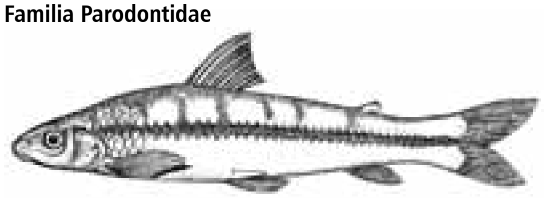


Phallothorynus victoriae

9'. Dorso de la cabeza sin escamas 10

10. Escamas de la línea lateral conformando una serie completa (A) o incompleta (B) en el flanco.....**Characiformes (pág.53)**

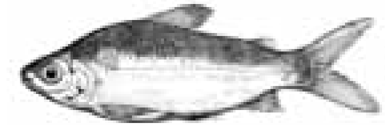
Familia Parodontidae



Apareiodon affinis

CLAVE DE ÓRDENES

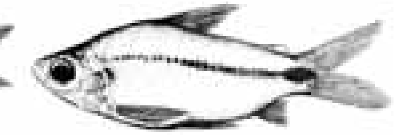
Familia Curimatidae



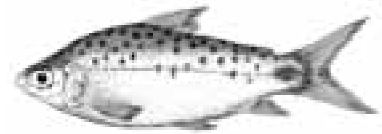
Cyphocharax platanus



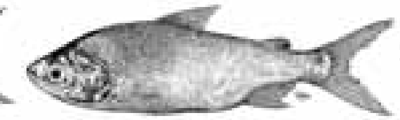
Cyphocharax spilotus



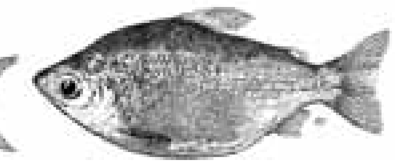
Cyphocharax saladensis



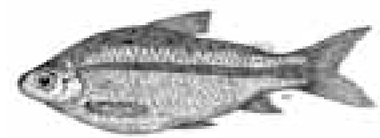
Cyphocharax voga



Potamorrhina squamoralevis



Psectrogaster curviventris

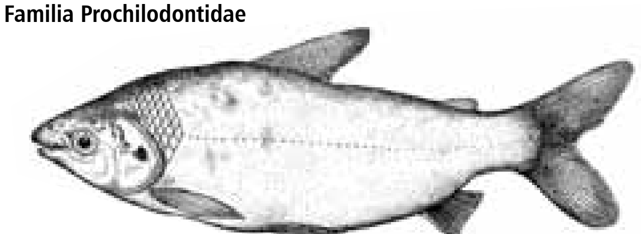


Steindachnerina biornata



Steindachnerina brevipinna

Familia Prochilodontidae

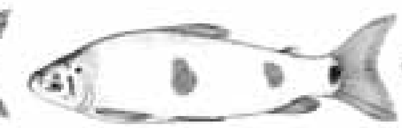


Prochilodus lineatus

Familia Anostomidae



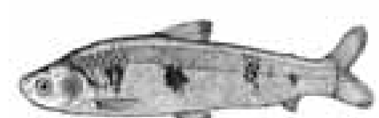
Abramites hypselonotus



Leporinus obtusidens



Leporinus striatus



Schizodon borellii

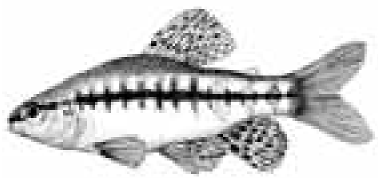


Schizodon nasutus



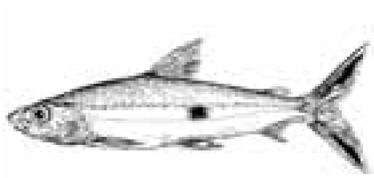
Schizodon platae

Familia Crenuchidae

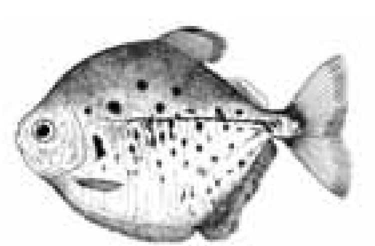

Characidium rachovii

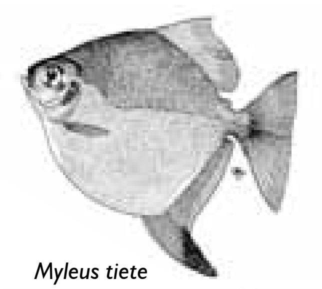

Characidium zebra

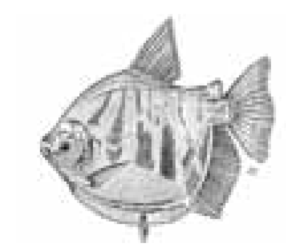
Familia Hemiodontidae

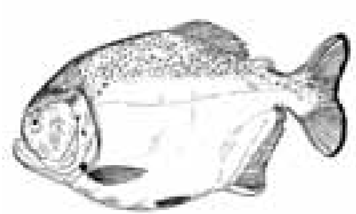

Hemiodus orthonops

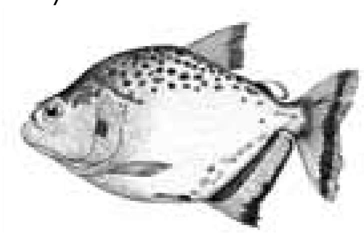
Familia Serrasalmidae

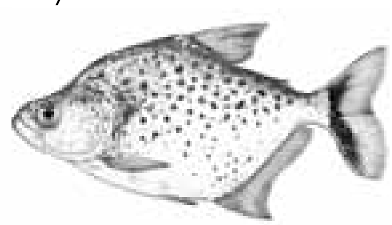

Metynnis mola


Myleus tiete

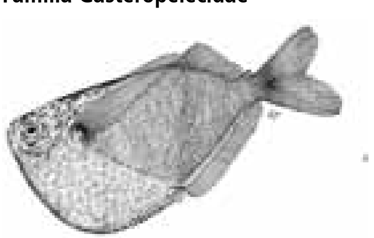

Mylossoma duriventre


Pygocentrus nattereri

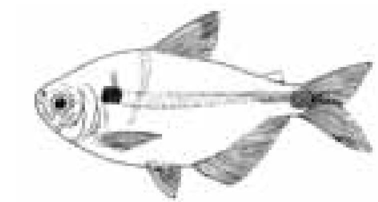

Serrasalmus maculatus

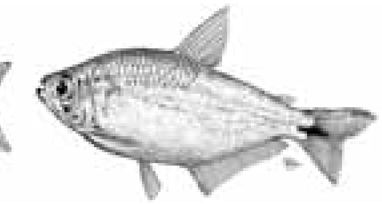

Serrasalmus marginatus

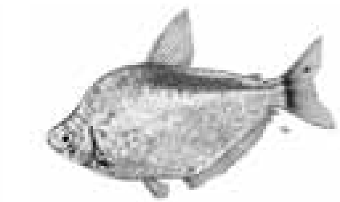
Familia Gasteropelecidae

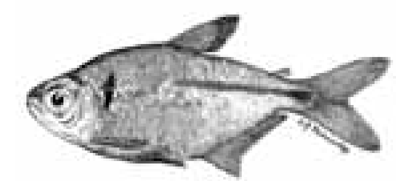

Thoracocharax stellatus

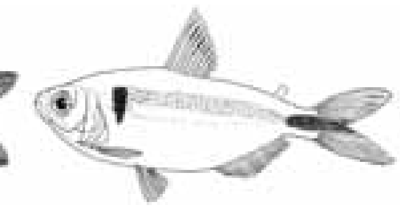
Familia Characidae

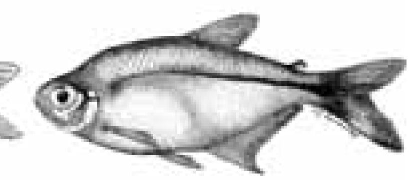

Astyanax asuncionensis

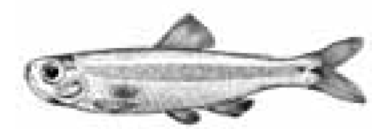

Astyanax correntinus

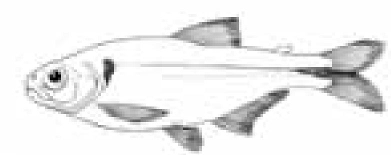

Astyanax erythropterus


Astyanax pynandi

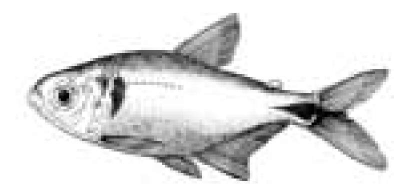

Astyanax rutilus

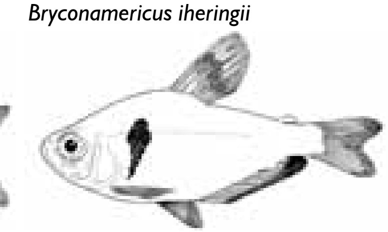

Astyanax stenohalinus

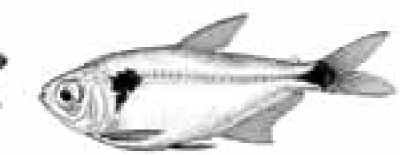

Bryconamericus exodon

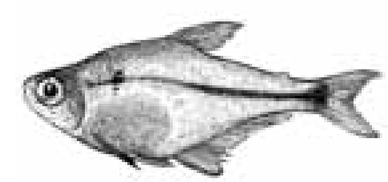

Bryconamericus iheringii

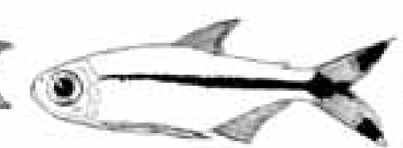

Engraulisoma taeniatum

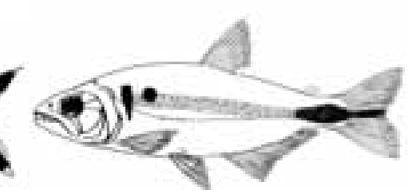

Hyphessobrycon anisitsi

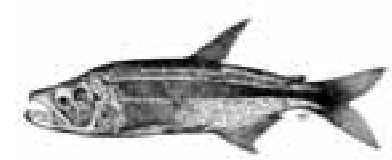

Hyphessobrycon eques

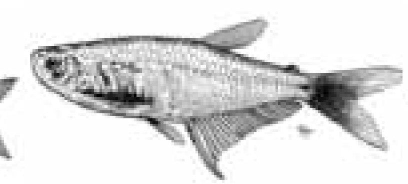

Hyphessobrycon luetkenii

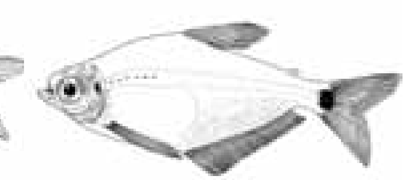

Hyphessobrycon meridionalis

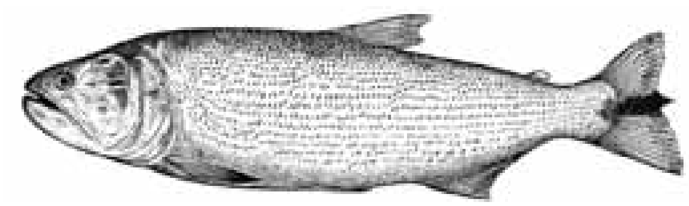

Moenkhausia dichroura

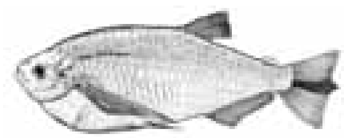

Oligosarcus jenynsii

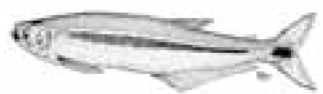

Oligosarcus oligolepis

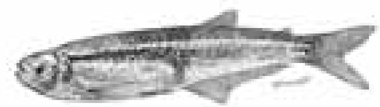

Prionobrama paraguayensis

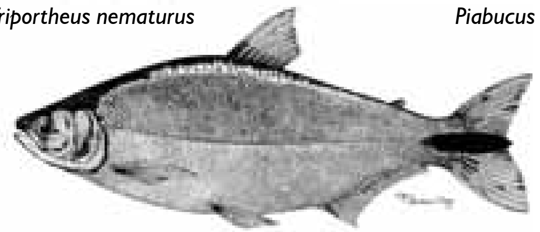

Psellogrammus kennedyi

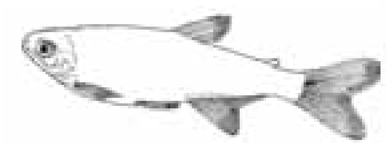

Salminus brasiliensis


Triportheus nematurus

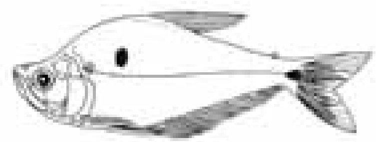

Piabucus melanostomus

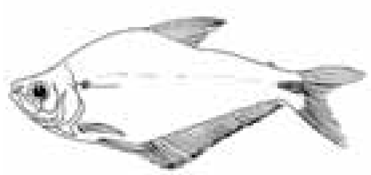

Clupeacharax anchoveoides

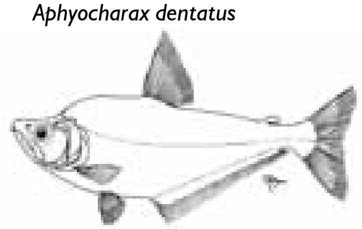

Brycon orbygnianus

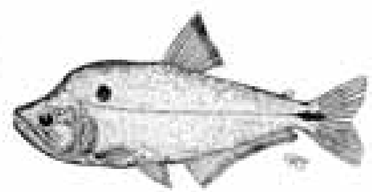

Aphyocharax anisitsi

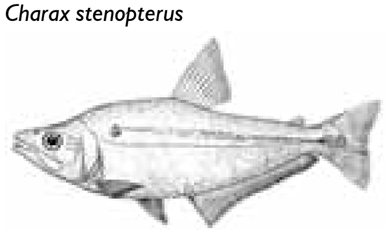

Aphyocharax dentatus

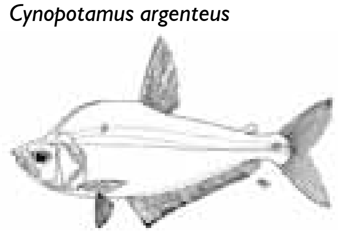

Charax leticiae

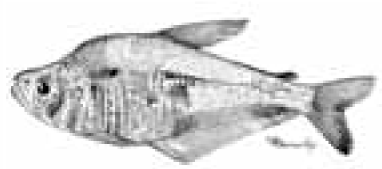

Charax stenopterus

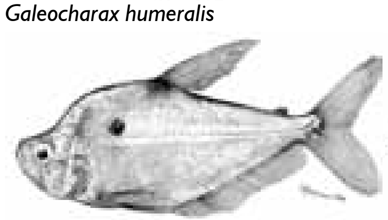

Cynopotamus argenteus


Cynopotamus kincaidi

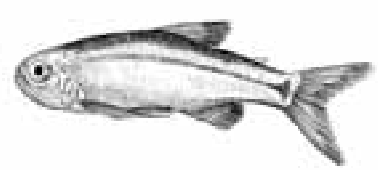

Galeocharax humeralis

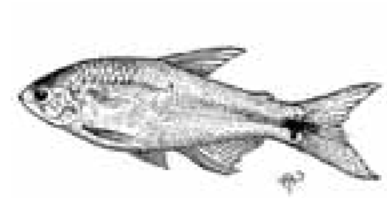

Roeboides affinis

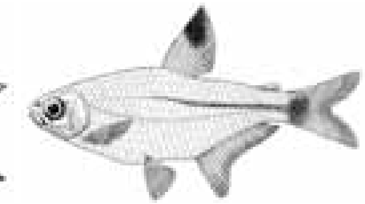

Roeboides descalvadensis

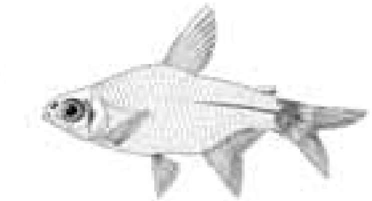

Roeboides microlepis

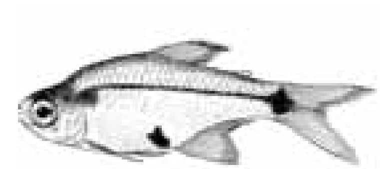

Tetragonopterus argenteus


Cheirodon interruptus

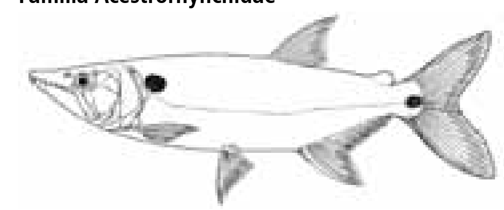

Odontostilbe paraguayensis


Odontostilbe pequira

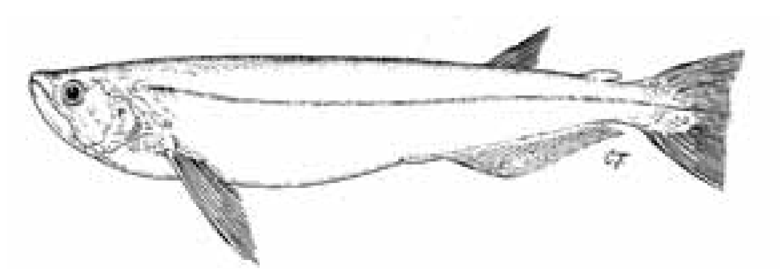

Serrapinnus calliurus


Serrapinnus kriegi

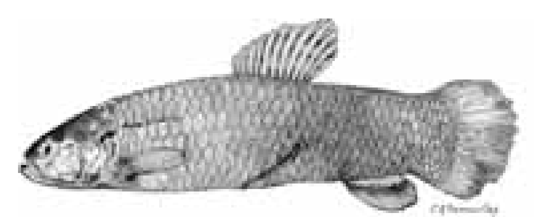
Familia Acestrorhynchidae

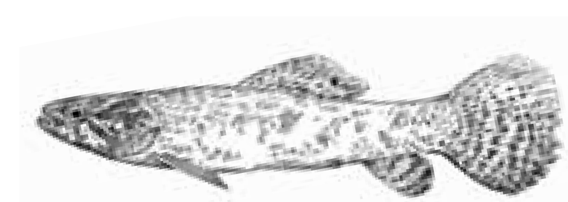

Acestrorhynchus pantaneiro

Familia Cynodontidae

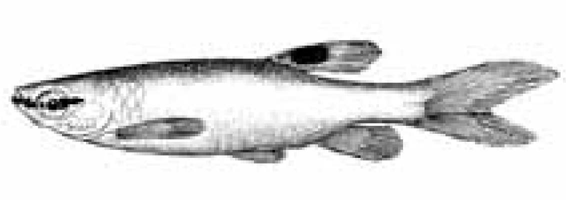

Rhaphiodon vulpinus

Familia Erythrinidae


Erythrinus erythrinus


Hoplias malabaricus

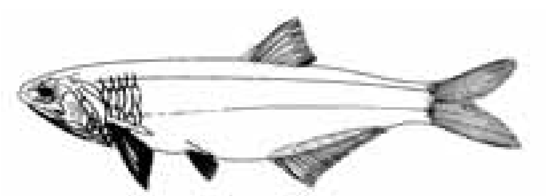
Familia Lebiasinidae



Pyrrhulina australis

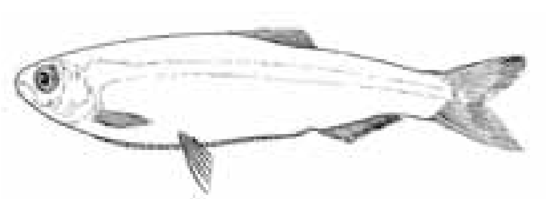
10. Escamas de la línea lateral dispersas, no conformando una serie. Boca pequeña, su extremo no alcanza el margen anterior de la órbita. Margen ventral del cuerpo con escudos óseos……………................................... **Clupeiformes (pág. 49)**

Familia Clupeidae



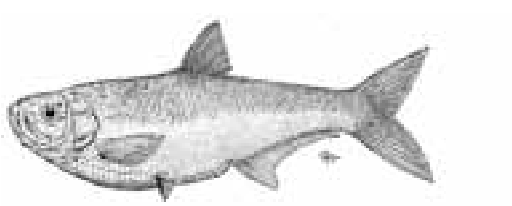
Lycengraulis grossidens

Familia Engraulidae



Ramnogaster melanostoma

Familia Pristigasteridae



Pellona flavipinnis



Este orden, incluye un grupo de rayas y se encuentra bien representado principalmente en los mares tropicales y subtropicales del mundo. Sin embargo, cerca de una veintena de especies habitan las aguas dulces de Sudamérica. Los Myliobatiformes son peces con esqueleto cartilaginoso que presentan dimorfismo sexual. Poseen el cuerpo deprimido dorso-ventralmente y son conocidos vulgarmente con el nombre de "chuchos, águilas de mar o rayas de río". Presentan las aletas pectorales grandes, expandidas y unidas a la cabeza formando un disco ancho que puede ser redondeado, romboidal o trapezoidal. El pedúnculo caudal no es muy grueso, a veces es bastante largo y filiforme y puede presentar una o más espinas aserradas, ubicadas en la línea medio dorsal, asociadas a glándulas de veneno. La superficie dorsal del disco y la cola suelen estar cubiertas con dentículos, espinas y tubérculos. En la faz ventral se encuentran las narinas, las aberturas branquiales y la boca. Esta última es pequeña y lleva dientes fusionados en placas. De acuerdo con Nelson (2006), este orden presenta unas 10 familias y 183 especies. La única familia representada en las aguas dulces de Sudamérica es Potamotrygonidae con tres géneros (*Potamotrygon*, *Paratrygon y Plesiotrygon*) y alrededor de 18 especies; en Argentina se encuentra sólo el género *Potamotrygon*. Por lo general son rayas de tamaño mediano a grande, varían desde aproximadamente 25 cm de ancho de disco a más de 100 cm en adultos de algunas especies. Algunos ejemplares pueden pesar más de 200 kg, lo que los convierte en uno de los peces de mayor tamaño en las aguas dulces de Sudamérica. La mayoría de las especies tiene patrones de coloración dorsal muy llamativos, incluyendo manchas dorsales de diferentes dimensiones, ocelos, patrones reticulares y marcas vermiformes, que generalmente son específicos, con el color de fondo gris, marrón o negro.

Las rayas de río pueden ser peligrosas para el hombre y también para otros animales debido a la púa aserrada que presentan sobre la cola. Este aguijón caudal tiene pequeñas sierras laterales dirigidas hacia su base y una punta distal aguda. Esta espina está asociada a glándulas de veneno ubicadas en la base, cuya secreción recubre la púa como una fina capa de piel. Estos venenos contienen enzimas que producen necrosis de los tejidos. Los accidentes pueden producirse en animales o personas que caminan por el agua e inadvertidamente pisan el cuerpo de la raya que suele estar enterrada en el sustrato. En el momento en que se produce la picadura, junto con la púa se introducen en el cuerpo mucus y las toxinas. Las lesiones se producen con frecuencia en las piernas o los pies, y la sierra de la espina puede ocacionar heridas de consideración en músculo, ligamentos y aún en huesos. El dolor es intenso y puede durar varios días, una forma de aliviarlo es sumergir la parte afectada en agua lo más caliente posible, que el herido pueda tolerar.

Las rayas de río son vivíparas matrotróficas es decir que los embriones se desarrollan en el útero materno y son alimentados a través de unos filamentos llamados "trofonemas" que se desarrollan en el útero y penetran en las branquias de los embriones. La cópula ocurre en distintos momentos del año según la especie. Luego de un período de gestación que puede variar entre 3 y 9 meses nacen de 2 a 8 pequeñas crías que parecen copias en miniatura de sus padres.

Potamotrygon amandae Loboda & Carvalho, 2013



Nombre vulgar: raya negra.

Descripción: El único ejemplar registrado en el parque presentó una longitud total del cuerpo de 740 mm. El disco es subcircular, más largo que ancho, la relación longitud/ancho es 1,1. La superficie dorsal del disco está cubierta por pequeños dentículos en forma de estrella. El ojo es pequeño, su diámetro cabe 4 veces en el ancho interorbitario. El pedúnculo caudal es más corto que el largo del disco y posee una o más espinas aserradas en la línea media dorsal y varias hileras de espinas a los lados.

La fase dorsal es pigmentada, el color de fondo es oscuro entre pardo y negro con pequeñas manchas irregulares, que no superan el diámetro del ojo, color anaranjado bordeado de gris. La superficie ventral es gris excepto en la zona de cabeza y las aberturas branquiales que es blanca.

Hábitat y biología: al igual que otras especies de rayas ingresa en épocas de creciente por los canales de desborde de los arroyos hacia las lagunas, como fue observado en la laguna de El Barillal. Durante la bajante, en la misma laguna, permanece cerca de la superficie del agua en sectores cercanos a la costa, batiendo las aletas. Este tipo de conducta también fue observada en *Potamotrygon motoro* en los Esteros del Iberá. Pensamos que es un mecanismo mediante el cual intenta llevar el agua superficial rica en oxígeno hacia las branquias en momentos en que el ambiente posee baja concentración de este elemento.

Distribución: *Potamotrygon amandae* se distribuye en Argentina en las cuenca de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo Las Palometas - boca de la laguna El Barillal. También fue observada en el arroyo Los Dorados en cercanías del parque.



Caracteres distintivos

Potamotrygon amandae se caracteriza por tener el cuerpo muy deprimido y discoidal. El pedúnculo caudal un poco más corto que el ancho del disco. El patrón de coloración es variable, el ejemplar examinado del PNPD presenta un fondo oscuro entre gris y negro y pequeñas manchas (más pequeñas que el ojo) ocres o anaranjadas con borde oscuro.

Potamotrygon brachyura (Günther, 1880)



Nombre vulgar: raya de río de cola corta, yabebí.

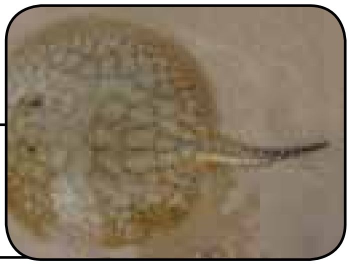
Descripción: esta raya puede alcanzar gran tamaño, 1,90 m de diámetro y 220 kg. El cuerpo es muy deprimido y presenta una forma circular debido a la expansión de las aletas pectorales que se unen a la cabeza y al tronco, con la faz dorsal pigmentada y la ventral clara. El disco es un poco más ancho que largo, relación longitud/ancho 0,8. En la superficie dorsal se encuentran los ojos y los espiráculos y en la ventral la boca y las aberturas branquiales. El ojo es pequeño, su diámetro cabe 2,5 veces en el ancho interorbitario. El pedúnculo caudal presenta una serie mediana de pequeñas espinitas y una o dos espinas grandes, aserradas que están asociadas a una glándula que secreta veneno. Presentan dimorfismo sexual, los machos se diferencian de las hembras por presentar un par de órganos copuladores llamados mixopterigios derivados de las aletas pélvicas.
El color de fondo del dorso es pardo claro y presenta un patrón reticulado regular de líneas oscuras que delimitan figuras poligonales. Estas figuras son grandes, su diámetro máximo es casi igual a la distancia interorbital. El reticulado se hace más difuso hacia la periferia del disco. El vientre es blanquecino.

Hábitat y biología: en el PNPD fue observada durante las inundaciones, ingresando por los canales de desborde del arroyo La Azotea en la tapera de Chano, hacia la llanura de inundación. En Diamante se han observado ejemplares del tamaño máximo registrado (1.9 m).

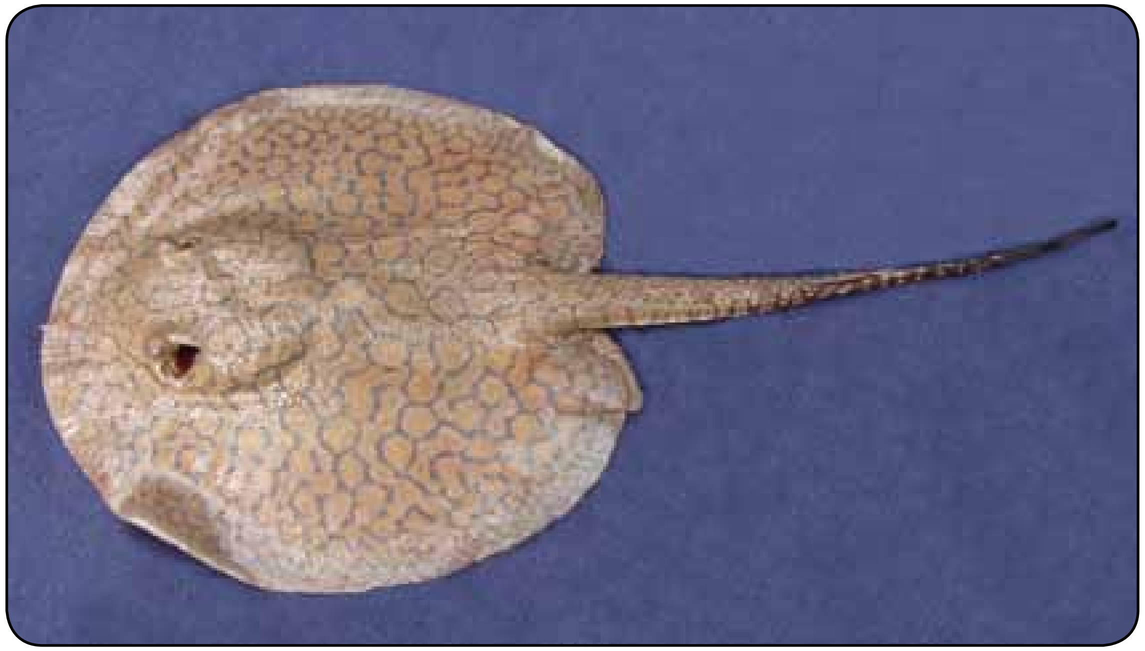
Distribución: *Potamotrygon brachyura* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - Tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados y Las Mangas. En cercanías del parque se la observó en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Potamotrygon brachyura se caracteriza por tener un cuerpo muy deprimido y discoidal. La cola es mucho más corta que el ancho del disco, alrededor del 55%. El patrón de coloración de la faz dorsal es pardo claro con un patrón reticulado regular negro.



Potamotrygon hystrix (Müller & Henle, 1841)

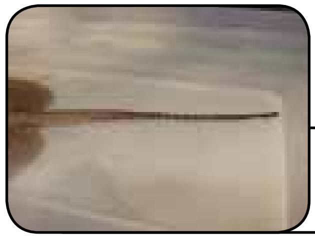


Nombre vulgar: raya de río.

Descripción: *Potamotrygon hystrix* es una especie relativamente pequeña de la cuenca del Paraná-Paraguay cuyo tamaño máximo registrado es de alrededor de 40 cm de ancho del disco y el peso máximo es de 15 kg. El cuerpo es deprimido, de forma circular con las aletas pectorales unidas a la cabeza y al tronco, con la faz dorsal pigmentada y la ventral clara. En la superficie dorsal se encuentran los ojos y los espiráculos y en la ventral la boca y las aberturas branquiales. El disco y región de la cola están cubiertos de dentículos puntiagudos, bien desarrolladas (también presentes a los lados de la cola).
Según Carvalho *et al*. (2011) *Potamotrygon hystrix* presenta una coloración dorsal gris verdoso con un patrón dorsal reticulado incompleto o vermiculado, la coloración ventral del cuerpo y también la de la cola es gris verdoso oscuro.

Hábitat y biología: *Potamotrygon hystrix* se encuentra apoyada o parcialmente oculta en el fondo arenoso de los ríos. Allí permanece prácticamente inmóvil y por su capacidad de mimetizarse con el ambiente (homocromía), es prácticamente indetectable para el ojo humano. Es una especie vivípara que se reproduce en primavera, presenta fecundación interna y las hembras paren entre 1 y 10 crías. Los machos son maduros sexualmente a partir del cuarto año de vida. Durante la cópula los machos se sujetan de la hembra con sus aletas y realizan la fecundación. La gestación dura aproximadamente entre 85 y 95 días. Se han observado crías a principios del verano junto a adultos de 30 o 40 cm de ancho del disco (Achenbach y Achenbach, 1976). Los recién nacidos se alimentan de plancton y poco a poco cambian su dieta a pequeños moluscos, crustáceos (cangrejos), larvas de insectos, pequeños peces y otros alimentos.

Distribución: aguas continentales de América del Sur en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Es endémica de las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. Esta especie fue hallada en cercanías del parque en el riacho Las Arañas - Club Náutico en Diamante.



Caracteres distintivos

Potamotrygon hystrix presenta una coloración dorsal gris verdoso con un patrón reticulado incompleto o vermiculado. La coloración ventral y también la de la cola es gris verdoso oscuro.

Potamotrygon motoro (Müller & Henle, 1841)



Nombre vulgar: raya de río, chucho de río, yabebí.

Descripción: El tamaño máximo registrado es de 50 cm de diámetro y puede superar los 15 kg de peso. El cuerpo es muy deprimido y presenta una forma circular debido a la expansión de las aletas pectorales que se unen a la cabeza y al tronco. Disco un poco más largo que ancho, relación longitud/ancho 1,1. La fase dorsal es pigmentada y la ventral es despigmentada. El ojo es pequeño, su diámetro cabe 3,3 a 3,5 veces en el ancho interorbitario. El pedúnculo caudal presenta una o dos espinas aserradas asociadas a una glándula de veneno. Hay una hilera de 25 pequeñas espinas en la línea medio dorsal de la cola por delante de la púa aserrada y una hilera de espinitas a cada lado en la mitad posterior de la cola.
El color de fondo del dorso es pardo a pardo amarillento, con ocelos de color ocre o amarillos bordeados de un halo oscuro. Estos ocelos poseen un diámetro semejante al del espiráculo excepto los marginales que son más pequeños. El vientre es blanquecino.

Hábitat y biología: las rayas de río suelen frecuentar fondos arenosos y limosos de ambientes lóticos o lénticos asociados a arroyos o ríos. Se las puede observar solitarias o en grupos, cerca de la costa. En ambientes dependientes del río Corriente en los Esteros del Iberá, en momentos en que se registraba una muy baja concentración de oxígeno disuelto, se las observó en la superficie del agua moviendo la película superficial, rica en oxígeno, haciéndola entrar por los espiráculos para llevarla a las branquias.
En el mismo ambiente se las observó impulsándose fuera del agua sobre el borde vertical de arroyo, probablemente alimentándose de invertebrados (Casciotta *et al*., 2005).
En el Iberá, el contenido estomacal de ejemplares provenientes de la laguna Paraná, revelan una alta proporción de larvas de libélulas (Odonata, Zygoptera y Anisoptera) en la composición de la dieta, junto con otros insectos menos abundantes (Casciotta *et al*., 2005). También pueden ingerir pequeños peces, crustáceos, moluscos y otros organismos del fondo (Sverlij *et al.*, 1998).
Las hembras de *Potamotrygon motoro* alcanzan la madurez sexual entre los 24 y 32 cm de ancho del disco y los machos entre 20 y 30 cm; pueden producir entre 3 a 21 embriones por gestación (Carvalho *et al.*, 2003). Generalmente los machos son un poco más pequeños que las hembras.
Es la raya mejor representada en todos los muestreos y se observó preferentemente en verano y otoño.
Durante los invierno de 2007 y 2010 se encontraron ejemplares de esta especie en el borde de los arroyos muriendo junto con individuos de otras especies.

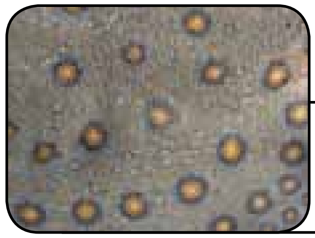
Distribución: *Potamotrygon motoro* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo La Azotea – La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Palometas, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas. En cercanías del parque se la observó en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Vista Ventral



Pedúnculo caudal



Caracteres distintivos

Potamotrygon motoro se caracteriza por tener un cuerpo muy deprimido y discoidal. Se distingue de las otras especies presentes en el PNPD por su patrón de coloración, con la faz dorsal pardo amarillento a verdoso oscuro con motas amarillas, ocres o anaranjadas bordeadas de negro.

Fam. Potamotrygonidae

Potamotrygon sp.



Nombre Vulgar: raya.

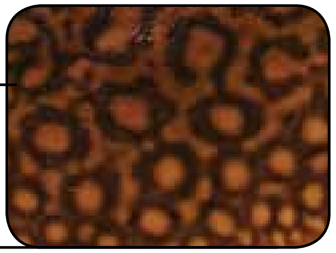
Descripción: De esta especie se registró un único ejemplar de 207 mm de longitud total. Presenta el cuerpo muy deprimido y forma circular debido a la expansión de las aletas pectorales que se unen a la cabeza y al tronco. El disco es apenas más largo que ancho, la relación longitud/ancho es aproximadamente 1,1. La fase dorsal es muy pigmentada y está enteramente cubierta de pequeñas escamas placoides con forma de estrella. El ojo es pequeño, su diámetro cabe 2,8 veces en el ancho interorbitario. El pedúnculo caudal presenta una espina aserrada en ambos márgenes que está asociada a una glándula de veneno. Hay una hilera de 24 pequeñas espinas en la línea medio dorsal de la cola por delante de la púa aserrada y varias hileras de espinitas dorsales a cada lado de la línea media del pedúnculo caudal. El ejemplar descripto aquí es una hembra ya que no presenta los órganos copuladores pares (mixopterigios) que caracterizan a los machos.
El color de fondo del dorso es pardo amarillento y presenta anillos pardo oscuro. Los anillos de la parte central del disco son grandes con un diámetro un poco mayor que el espiráculo y pueden tener forma vermiculada. Estos anillos se van achicando gradualmente hacia el margen y el área central de los mismos se va aclarando en el mismo sentido hasta formar pequeños ocelos claros en el borde distal del disco y sobre las aletas pélvicas. La fase ventral es gris clara en el centro, pero la pigmentación aumenta hacia el borde distal formando un halo gris oscuro. El pedúnculo caudal tiene un patrón de coloración similar a la superficie dorsal del disco, pero presenta un diseño irregular formado por manchas oscuras y claras tanto dorsal como ventralmente.

Distribución: *Potamotrygon* sp. fue hallada en el riacho Las Arañas - Club Náutico, en Diamante.

Nota: este ejemplar no pudo ser asignado a ninguna especie conocida (M. Carvalho com. pers.)

Caracteres distintivos

Potamotrygon sp. se distingue de las especies anteriores por su patrón de coloración. El color de fondo del dorso es pardo claro oscuro con anillos irregulares negros más grandes que el espiráculo en la parte central del disco. Los anillos se achican hacia el margen y el área central se aclara hasta formar pequeños motas blanquecinas en el borde distal del disco.





Los peces de este orden tienen en general el cuerpo comprimido y muchos de ellos poseen escudos óseos que sobresalen formando una serie mediana a lo largo del abdomen. En general, las aletas presentan radios blandos, tabicados, las pectorales son bajas y las pélvicas de posición abdominal. Las escamas son generalmente cicloides, delgadas y deciduas (o sea que se desprenden con cierta facilidad). Por lo general, los poros de la línea lateral están dispersos sobre el flanco con lo cual no se observa una línea continua. Los integrantes de este orden tienen una característica anatómica particular, que es la de presentar comunicación entre la vejiga natatoria y el oído interno a través de una extensión de la vejiga natatoria. Además, la mayoría de estos peces son fisóstomos, es decir, poseen una conexión entre la vejiga natatoria y el sistema digestivo a través de un ducto neumático. Los Clupeiformes son principalmente formas que se alimentan de plancton, por esta razón presentan largos y numerosos rastrillos branquiales que funcionan como un aparato filtrador y protegen las branquias. El orden de los Clupeiformes es cosmopolita, posee una amplia distribución que incluye los mares tropicales, templados y fríos del mundo y también se encuentran en muchos ambientes salobres y de aguas continentales. Algunos integrantes del orden poseen un elevado interés comercial como las sardinas y las anchoas. Son muy importantes en el mantenimiento de los niveles tróficos de los ambientes acuáticos donde habitan, ya que se alimentan de pequeños organismos del plancton y a la vez sirven de alimento a numerosas especies ictiófagas. Existen formas migradoras, anfibióticas, que viven en el mar pero ingresan a los ríos para reproducirse. Los huevos de los Clupeiformes son pelágicos al igual que las larvas recién nacidas, que además son muy semejantes a los adultos. El orden incluye aproximadamente 364 especies, con representantes en el agua dulce (Nelson, 2006).

Ramnogaster melanostoma (Eigenmann, 1907)



Nombre vulgar: sardina, mandufia.

Descripción: *Ramnogaster melanostoma* es una especie emparentada con las sardinas, su tamaño máximo es de alrededor de 80 mm. El cuerpo es alargado y muy comprimido lateralmente. La altura del cuerpo cabe 22,8 a 32,9 % en la longitud estándar. El extremo anterior de la cabeza es puntiagudo. Las quijadas son subiguales o la quijada inferior supera apenas anteriormente a la superior. El perfil dorsal del cuerpo es convexo o recto mientras que el ventral es fuertemente curvo y presenta una quilla formada por escudos óseos. Los radios de la aleta dorsal son 14 a 16, los de la aleta anal 19 a 22 y los de la aleta pectoral 14. Las escamas son delgadas, pequeñas y se desprenden fácilmente del cuerpo al ser capturadas.
El patrón de coloración es plateado con la región dorsal con tintes verdosos. La aleta caudal puede tener tonalidades amarillentas con el margen distal marginado de oscuro.

Hábitat y biología: suele habitar ambientes lóticos en la provincia de Buenos Aires.
En el Río de la Plata, se encontraron individuos maduros entre los meses de septiembre y enero. Llega durante el invierno a sectores cercanos al Pre-Delta y a partir de allí se la encuentra hasta la primavera en ambientes con fuerte correntada.
Se alimenta de plancton y como adaptación a este tipo de alimentación presenta rastrillos branquiales muy largos.

Distribución: *Ramnogaster melanostoma* habita las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue encontrada en el riacho Vapor Viejo y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Ramnogaster melanostoma se caracteriza por tener el cuerpo alargado con una quilla abdominal formada por escudos óseos y no poseer aleta adiposa. La boca es pequeña, su extremo posterior no supera el margen anterior del ojo. Las escamas son delgadas, pequeñas y se desprenden del cuerpo fácilmente; los rastrillos branquiales son largos. La aleta anal posee 19 a 22 radios.

Lycengraulis grossidens (Agassiz, 1829)



Nombre vulgar: anchoa de río, sardina.

Descripción: *Lycengraulis grossidens* es una especie de anchoa o anchoíta que puede alcanzar alrededor de 200 mm. Presenta el cuerpo alargado, bajo y comprimido lateralmente, la altura del cuerpo cabe alrededor de 5 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal del cuerpo es casi recto mientras que el ventral es suavemente curvo y presenta un área preventral redondeada y sin escudos. El extremo anterior de la cabeza es puntiagudo y la quijada superior más larga que la inferior. El ojo es grande y está cubierto por una orla adiposa muy notoria. La boca es grande, ínfera, la comisura se encuentra por detrás del borde posterior del ojo y casi alcanza el borde del opérculo. Presenta dientes en ambas quijadas. Los radios de la aleta dorsal son 13 a 18, los de la aleta anal 23 a 30 y los de la aleta pectoral 16. Las escamas son delgadas, grandes y se desprenden del cuerpo con facilidad.
El color de los flancos es plateado con reflejos azulados en el dorso. Por la mitad del flanco hay una banda lateral plateada y ancha. La aleta caudal puede tener tonalidades amarillentas o anaranjadas con el margen distal marginado de oscuro. El resto de las aletas son ligeramente amarillas.

Hábitat y biología: es una especie migradora, anfibiótica y potamotoca (remonta los ríos para reproducirse). Entre los meses de diciembre a mayo permanece en el mar alimentándose. Se la pesca en abundancia en la zona litoral marina de la provincia de Buenos Aires. A partir de mayo comienza a remontar el Río de la Plata y de allí continúa por los ríos Paraná y Uruguay para realizar su desove.
Es una especie netamente carnívora, preferentemente ictiófaga que se alimenta de mojarras, estados juveniles de otros peces, camarones, copépodos y larvas de insectos (Ringuelet *et al*., 1967).
En el PNPD se la encuentra en sectores con fuerte correntada desde el invierno hasta la primavera. En enero de 2013 se observaron cardúmenes de juveniles casi transparentes nadando contra la correntada cerca de la orilla en el arroyo La Ensenada.

Distribución: *Lycengraulis grossidens* habita las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay, Río de la Plata y hacia el sur el río Negro. También se distribuye en el litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires. Fue hallada en el límite del PNPD, en el riacho Vapor Viejo- isla 14 y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico y arroyo La Ensenada.



Caracteres distintivos

Lycengraulis grossidens se caracteriza por tener el cuerpo alargado y comprimido. No posee aleta adiposa. La boca es muy grande, su extremo posterior (comisura) supera ampliamente el margen posterior del ojo. Las escamas son delgadas, grandes y se desprenden del cuerpo fácilmente; los rastrillos branquiales son largos.

Pellona flavipinnis (Valenciennes, 1837)



Nombre vulgar: saraca, sardina de río.

Descripción: cuerpo muy comprimido y moderadamente alto, que puede alcanzar los 300 mm de longitud estándar. Su altura cabe alrededor de tres veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es casi recto mientras que el ventral es marcadamente convexo. El abdomen está fuertemente aserrado con alrededor de 34 escudos ventrales formando una quilla. La cabeza es moderada, con una pequeña boca protráctil dirigida hacia arriba, con la quijada inferior saliente y la superior con una muesca mediana. Presenta dientes en ambas quijadas. Los ojos son grandes y están cubiertos por una orla adiposa. Los radios de la aleta dorsal son 16 a 18, la aleta anal es larga con 36 a 40 radios y ligeramente emarginada. Las aletas pectorales son largas y superan el origen de las aletas pélvicas, la aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos parcialmente escamados en la base. Las escamas son delgadas y medianas, hay 59 a 65 en la serie longitudinal y se desprenden fácilmente.
El patrón de coloración es plateado con la región dorsal más oscura. El extremo de las quijadas y la región preopercular es negro. Las aletas anal y dorsal están marginadas de negro, las pectorales y las pélvicas son hialinas. La aleta caudal puede tener tonalidades amarillentas con el margen distal marginado de oscuro.

Hábitat y biología: en enero de 2010 y en marzo de 2011 se observaron a individuos de gran tamaño cazando insectos y crías de peces en el riacho Las Arañas, en Diamante.

Distribución: habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata y algunas lagunas de la provincia de Buenos Aires. Fue encontrada en el arroyo Los Dorados y riacho Vapor Viejo, en cercanías del parque y en Diamante en el riacho Las Arañas-Club Náutico.



Caracteres distintivos

Pellona flavipinnis se caracteriza por tener el cuerpo muy comprimido con una quilla abdominal formada por 34 escudos óseos, sin aleta adiposa y 36 a 40 radios en la aleta anal.

Los Characiformes poseen un gran número de especies y una enorme diversidad morfológica. Dentro del orden existe una gran variedad de tamaños corporales, desde taxones muy pequeños, que no superan los 25 mm (ej. *Hyphessobrycon elachys*) a otros como *Hydrocynus goliath* que supera el metro y medio de longitud. Casi todos los Characiformes poseen el cuerpo cubierto de escamas. La única excepción es *Gymnocharacinus bergi*, la mojarra desnuda, único caso con el cuerpo sin escamas que a su vez constituye el representante más austral del orden. Está sólo presente en los ambientes acuáticos de la Meseta de Somuncurá en el norte de la Patagonia Argentina. En los representantes del orden el sistema de la línea lateral suele manifestarse externamente como una serie completa de escamas perforadas en el flanco, aunque en algunas especies esta serie puede ser incompleta. Carecen de barbillas alrededor de la boca. Por lo general presentan aleta adiposa. En los miembros de este orden pueden ser observadas una gran diversidad de conductas. Existen especies que toman la materia orgánica de los sedimentos (ej. *Prochilodus lineatus*). Algunas formas pueden respirar aire atmosférico utilizando estructuras especializadas como la vejiga natatoria (ej. *Hoplerythrinus unitaeniatus*). Otras practican respiración aérea superficial para lo cual hipertrofian el labio inferior con el que captan la película superficial del agua rica en oxígeno (ej. *Astyanax asuncionensis*). *Thoracocharax stellatus* realiza cortos vuelos batidos fuera del agua para escapar de sus depredadores. Los machos de la subfamilia Glandulocaudinae poseen dimorfismo sexual, que se manifiesta por la presencia de escamas modificadas en la aleta caudal y una glándula cuya secreción es utilizada durante el cortejo. Hay formas pequeñas que presentan vivos colores que son muy buscadas por los acuaristas y otras de gran tamaño que son utilizadas como alimento.
Los Characiformes se distribuyen en el continente americano desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de la Patagonia en Argentina y también en África. De acuerdo con Nelson (2006) se han descripto un total de 1.674 especies de la cuales sólo 209 se encuentran en África. El número total de especies se encuentra en actualización constante ya que periódicamente se están describiendo especies nuevas en Sudamérica. En el Parque Nacional Pre-Delta es el segundo orden con mayor diversidad de especies detrás de los Siluriformes.
El orden Characiformes se encuentra relacionado filogenéticamente con los órdenes Siluriformes, Gymnotiformes, Cypriniformes y Gonorhynchiformes, formando junto con ellos el superorden de los Ostariophysi. Este último, está definido entre otros caracteres por la presencia de modificaciones de las primeras 4 ó 5 vértebras que relacionan la vejiga natatoria con el oído interno. Estas modificaciones constituyen un sistema de pequeños huesos relacionados entre sí a cada lado de la columna vertebral que reciben el nombre de aparato de Weber.

Apareiodon affinis (Steindachner, 1879)



Nombre vulgar: virolo, virolito, toscanito, cornalito, amarguito.

Descripción: el cuerpo es subcilíndrico y alargado. El perfil dorsal y ventral es apenas curvado. Entre el extremo distal de las aletas pélvicas y el ano existen 3 escamas. La línea lateral tiene 38 a 41 escamas perforadas. Las escamas preanales varían entre 30 y 31. La cabeza es pequeña y cónica y el hocico agudo. La boca es ínfera, pequeña y recta, con dientes solamente en la quijada superior. Los dientes son espatuliformes y multicúspides con 13-15 pequeñas cúspides cada uno. La aleta anal es corta y lleva 9 a 10 radios. La aleta caudal posee escamas pequeñas en la base que se extienden hasta 1/3 de la aleta. Los lóbulos de esta aleta son desiguales, el superior es más ancho y más largo que el ventral.
El color de fondo es amarillo claro con una banda negra longitudinal en el dorso y otra en el medio del flanco que se continúa sobre los radios medios hasta el margen de la aleta caudal. Además, hay bandas oscuras transversas sobre los flancos desde la línea medio dorsal hasta la banda lateral.

Hábitat y biología: en el mes de julio de 2007 se observaron cardúmenes de esta especie en zonas con fuerte a mediana correntada como el riacho Vapor Viejo.
Durante la creciente de 2010, se vieron cardúmenes de esta especie junto a *Bryconamericus iheringii* ingresando al atardecer con la correntada por el canal de desborde del arroyo La Azotea, en La Jaula. En el valle de inundación los esperaban grupos de dorados de 30 a 40 cm y surubíes de unos 50 cm para alimentarse de ellos. Luego de la creciente se encontraron individuos en las lagunas Curiyú e Irupé.

Distribución: *Apareiodon affinis* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el riacho Vapor Viejo y en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y lagunas Irupé y Curiyú. En los alrededores del parque se la observó en el arroyo Los Dorados y en el arroyo La Azotea – remanso Alonso. También se la encuentra en el arroyo La Ensenada – Camping Municipal y en el riacho Las Arañas - Club Náutico, en Diamante.



Caracteres distintivos

Apareiodon affinis se caracteriza por ser una especie con un cuerpo alargado y subcilíndrico. La boca es ínfera y sólo lleva dientes en la quijada superior. Éstos son espatuliformes y tienen 13 a 15 cúspides cada uno.

Cyphocharax platanus (Günther, 1880)



Nombre vulgar: sabalito, manyayerba.

Descripción: *Cyphocharax platanus* tiene el cuerpo moderadamente alargado y rollizo, puede alcanzar 160 mm de longitud estándar. La altura del cuerpo representa 30,0 a 37,9 % de la longitud estándar. Las escamas son pequeñas y numerosas, la línea lateral tiene 54 a 62 escamas. La cabeza es cónica y el hocico romo. La boca es terminal con las quijadas subiguales y el paladar con estrías longitudinales. La aleta dorsal es truncada, su origen está más cerca del extremo del hocico que de los radios caudales medios y posee 11 a 12 radios. La aleta anal tiene 11 radios y el borde es apenas redondeado. La aleta caudal es emarginada con los lóbulos subiguales.
El color de fondo es plateado, con la porción dorsal del flanco oscura con reflejos verdosos. Hay una mancha oscura en la base de la aleta caudal. Las aletas impares son grisáceas y las pares hialinas. Los juveniles presentan una mancha circular negra en la base de la aleta caudal.

Hábitat y biología: en el PNPD se agrupan en cardúmenes en zonas con fuerte a mediana correntada junto con otras especies como *Astyanax asuncionensis* y *Astyanax erythropterus*.
Se alimentan de detritos del fondo y de acumulaciones orgánicas en plantas sumergidas.
Durante las inundaciónes de 2007 y 2009-2010 se observaron muchas crías y en el invierno de 2010 sufrió de mortandad al igual que otras especies. Se lo encuentra todo el año al igual que los otros sabalitos presentes en el área. Tienen gran importancia en la pesca artesanal de la región como carnada.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Uruguay, Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue encontrada en el riacho Vapor Viejo y en los arroyos Las Mangas, Curutú, Las Palometas - boca laguna El Barillal y Arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca de arroyo Los Dorados, Las Tortugas - Pozo Hondo y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y arroyo La Azotea-remanso Alonso. En Diamante es común en el riacho Las Arañas – Club Náutico y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Cyphocharax platanus se distingue de las restantes del género presentes en el PNPD por la presencia de una línea lateral completa con 54 a 62 escamas perforadas.

Cyphocharax saladensis (Meinken, 1933)

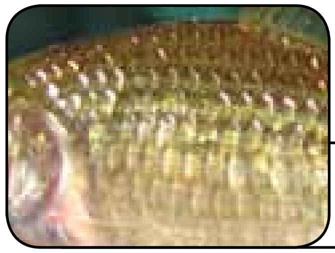


Nombre vulgar: sabalito rosado.

Descripción: el tamaño máximo de esta especie es de unos 66 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y comprimido, su altura máxima cabe alrededor de 2,5 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son grandes y cicloides, con 29 a 31 en la serie longitudinal. La línea lateral es incompleta y lleva 7 a 15 escamas perforadas. La cabeza es aguda, relativamente pequeña, la boca es terminal y las quijadas son subiguales. El hocico es romo y menor que el diámetro del ojo. Las quijadas carecen de dientes en los adultos. La aleta dorsal lleva 11 ó 12 radios y se encuentra más cerca del extremo anterior del hocico que de la base de la aleta caudal. El extremo de las aletas pectorales no alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas alcanzan o sobrepasan el orificio anal. La aleta anal posee 10 a 11 radios. La aleta caudal es fuertemente ahorquillada.
El color de fondo es plateado-verdoso. Las escamas del flanco tienen el borde posterior densamente pigmentado formando un reticulado. En la base de la aleta caudal hay una mancha oscura alargada que se extiende ensanchándose sobre los radios caudales medios.

Hábitat y biología: como las otras especies de esta familia es netamente detritívora, consume el detrito formado a partir de materia orgánica procedente de restos de animales y vegetales.

Distribución: *Cyphocharax saladensis* se distribuye ampliamente en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata (Azpelicueta & Braga, 1991). El límite sur de su distribución es el arroyo Villoldo en la localidad de Punta Indio, Buenos Aires (Almirón, 1990). En el PNPD esta especie fue hallada en la laguna Curiyú y en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú y arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo. También se observó fuera del parque en el arroyo Los Dorados y arroyo La Azotea- remanso Alonso.



Caracteres distintivos

Cyphocharax saladensis se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por la presencia de una línea lateral incompleta con 7 a 15 escamas perforadas en el flanco.

Cyphocharax spilotus (Vari, 1987)



Nombre vulgar: sabalito.

Descripción: el tamaño máximo que se conoce de esta especie es de 82 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y comprimido, su altura máxima cabe 2,6 a 2,9 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal es convexo, recto hasta el origen de la aleta adiposa. El perfil ventral es convexo hasta el extremo de la base de la aleta anal. El área prepélvica es plana con dos quillas laterales poco evidentes. El pedúnculo caudal es levemente cóncavo en ambos perfiles. Las escamas del flanco son grandes y cicloides, la línea lateral es completa y está formada por 32 a 35 escamas perforadas. La cabeza es aguda, relativamente pequeña, la boca es terminal y las quijadas son iguales. Las quijadas carecen de dientes en los adultos. La aleta dorsal lleva 12 a 13 radios y se encuentra más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. El extremo de las aletas pectorales no alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas pueden llegar al orificio anal. La aleta anal posee 10 a 11 radios. La aleta caudal es fuertemente ahorquillada. La coloración de fondo es plateada con el dorso gris. La mancha caudal es conspicua y elíptica. Las aletas poseen un tinte amarillento.

Hábitat y biología: como las otras especies de esta familia es netamente detritívora, consumen recursos de bajo valor nutricional pero de gran disponibilidad y en ocasiones pueden complementar la ingesta con otros ítems como invertebrados (Ruiz Díaz, 2005).
Durante las crecientes ingresa a las zonas inundadas, permaneciendo luego en lagunas y madrejones.

Distribución: se distribuye ampliamente en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. El límite sur de esta especie se encuentra en ambientes artificiales dependientes del Río de la Plata en la provincia de Buenos Aires (Azpelicueta & Almirón, 1991). En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y laguna Irupé. En cercanías del parque se observó en el arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Cyphocharax spilotus se diferencia de las restantes especies del género por la presencia de una línea lateral completa con 32 a 35 escamas perforadas.

Cyphocharax voga (Hensel, 1870)



Nombre vulgar: sabalito, huevada.

Descripción: *Cyphocharax voga* puede alcanzar un tamaño máximo de 200 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y suavemente comprimido, la altura máxima del cuerpo cabe 2,7 a 3,0 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal es convexo hasta el final de la aleta dorsal y continúa recto hasta el pedúnculo caudal. El perfil ventral es levemente convexo hasta el extremo de la base de la aleta anal. El área prepélvica es plana con quillas laterales poco evidentes. Las escamas del flanco son grandes y cicloides, la línea lateral es completa con 37 a 42 escamas. El pedúnculo caudal es levemente cóncavo en ambos perfiles. La cabeza es aguda, relativamente pequeña, la boca es terminal y las quijadas son iguales y sin dientes en los adultos. La aleta dorsal tiene 12 a 13 radios y se encuentra más cerca del origen del hocico que de la base de la aleta caudal. El extremo de las aletas pectorales no alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas no alcanzan el orificio anal. La aleta anal tiene 10 radios. La aleta caudal es fuertemente ahorquillada. La coloración de fondo es plateada con el dorso verde iridiscente. El flanco lleva varias manchas pequeñas, verticales de disposición irregular. La mancha caudal es conspicua y redondeada. La membrana de las aletas dorsal, anal y caudal está pigmentada, las aletas pectorales y pélvicas son hialinas.

Hábitat y biología: en la Laguna de Chascomús la población de *Cyphocharax voga* mantiene un alto grado de madurez durante todo el año (Calvo *et al.*, 1966). Esto mismo sucede en ambientes artificiales dependientes del Río de la Plata, donde se registran individuos maduros durante todo el año con un notorio aumento en primavera y fines del verano (Almirón, 1989; Menni y Almirón, 1994).
La dieta de esta especie está compuesta por algas clorofitas y diatomeas y por detritos (Oliveros, 1980).

Distribución: *Cyphocharax voga* se distribuye ampliamente en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. Fue hallada en el arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Cyphocharax voga se distingue por la presencia de pequeñas manchas en el flanco por encima de la línea lateral. Como las restantes especies de sabalitos, carece de dientes en ambas quijadas. La línea lateral es completa y posee 37 a 42 escamas perforadas.

Fam. Curimatidae

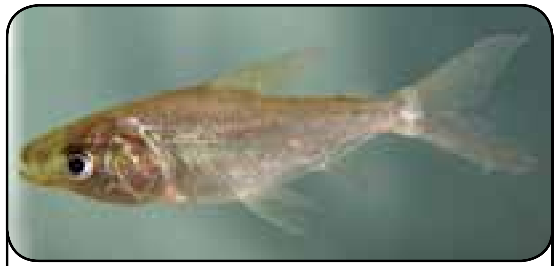
Potamorhina squamoralevis (Braga & Azpelicueta, 1983)



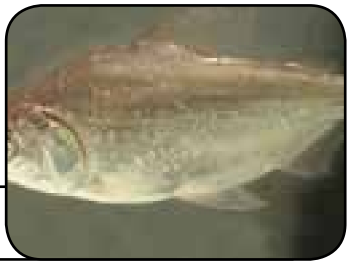
Nombre vulgar: blanquillo.

Descripción: *Potamorhina squamoralevis* es el sabalito de mayor tamaño en la Argentina, puede alcanzar alrededor de 210 mm de longitud estándar. Se caracteriza por tener su cuerpo comprimido y moderadamente elevado. Presenta una quilla media postpélvica prominente. El flanco posee escamas pequeñas y la línea lateral puede tener entre 100 y 114 escamas perforadas. Las escamas transversas varían entre 30 a 32 por sobre la línea lateral y 22 a 28 por debajo de la misma. La cabeza es ancha y cónica. La boca es terminal y las quijadas del mismo largo y no llevan dientes en los adultos. La aleta dorsal lleva 11 ó 12 radios. La aleta adiposa está bien desarrollada. La aleta anal presenta 18 a 20 radios y la aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado con el dorso iridiscente azul verdoso. Puede existir una banda lateral oscura que se inicia a la altura de la aleta dorsal y finaliza en el pedúnculo caudal. Aletas dorsal y caudal grisáceas, el resto de las aletas claras con el borde gris.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula – tapera de Chano. En las zonas limítrofes al parque se la encontró en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada – Camping Municipal y en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Juvenil



Caracteres distintivos

Potamorhina squamoralevis se caracteriza por tener una quilla postpélvica bien desarrollada y alrededor de 100 escamas perforadas en la línea lateral.

Fam. Curimatidae

Psectrogaster curviventris Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: blanquillo, gritón.

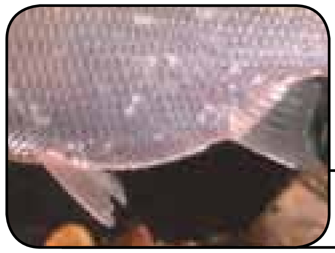
Descripción: *Psectrogaster curviventris* es un sabalito que se caracteriza por tener cuerpo alto y bastante robusto; su altura cabe alrededor de 2 veces en la longitud estándar. Presenta una quilla postpélvica prominente y alrededor de 51 a 56 escamas perforadas en la línea lateral. La serie transversa de escamas está formada por 14 a 15 por encima de la línea lateral y 8 a 10 por debajo. La cabeza es ancha y el hocico redondeado. La boca es terminal y las quijadas son iguales y carecen de dientes en los adultos. La aleta dorsal y anal tiene 11 a 12 radios. La aleta caudal es suavemente emarginada con los lóbulos iguales.
La coloración de fondo es plateada uniforme con el dorso oscuro. Las aletas pectorales y la anal son claras con cromatóforos dispersos y la aleta dorsal es grisácea.

Hábitat y biología: esta especie puede emitir sonidos que se escuchan desde fuera del agua. Se alimenta de detritos del fondo. Fue observada durante las inundaciones de 2007 y 2010-2011.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD fue observada en el arroyo Las Mangas y en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo. También se la encontró en el arroyo Los Dorados en cercanías del parque y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - Club Náutico.



Juvenil



Caracteres distintivos

Psectrogaster curviventris se caracteriza por tener una quilla postpélvica bien desarrollada y alrededor de 51 a 56 escamas en la línea lateral.

Steindachnerina biornata (Braga & Azpelicueta, 1987)



Nombre vulgar: sabalito.

Descripción: el cuerpo es alargado y bajo y puede alcanzar 120 mm de longitud estándar. El perfil dorsal y el ventral son moderadamente curvos. La altura del cuerpo representa el 32,0 al 36,0 % de la longitud estándar. El flanco posee 33 a 36 escamas en la línea lateral. La cabeza es chica y el hocico es romo. La boca es subterminal o terminal con las quijadas iguales o subiguales, el paladar tiene 3 pliegues blandos longitudinales sin lóbulos asociados. La aleta dorsal es truncada y tiene 11 a 14 radios y la aleta anal es suavemente cóncava con 9 a 11 radios. El extremo de las aletas pectorales no alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas no llegan al origen de la aleta anal. La aleta caudal es ahorquillada con el lóbulo superior apenas más ancho y más largo que el inferior.
El color de fondo es plateado con la porción dorsal del flanco más oscura y el vientre blanco-amarillento. La mitad dorsal del flanco presenta manchas pequeñas oscuras de disposición irregular. La banda lateral oscura es poco evidente y finaliza en una mancha caudal elíptica.

Hábitat y Biología: *Steindachnerina biornata* se reproduce en ambientes artificiales de la provincia de Buenos Aires a principio de primavera y durante el verano (Almirón, 1989). Es una especie netamente detritívora que consume recursos de bajo valor nutricional pero de gran disponibilidad y en ocasiones pueden complementar la ingesta con otros ítems como invertebrados (Ruiz Díaz, 2005).

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Uruguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano y en Diamante, en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos

Steindachnerina biornata se distingue de *Steindachnerina brevipinna*, la otra especie del género presente en el PNPD por carecer de mancha en la base de la aleta dorsal. La mitad dorsal del flanco presenta manchas oscuras de disposición irregular. La línea lateral tiene 33 a 36 escamas.



Steindachnerina brevipinna (Eigenmann & Eigenmann, 1889)



Nombre vulgar: sabalito.

Descripción: el cuerpo es alargado y rollizo, el tamaño máximo que se conoce de esta especie es 80 mm de longitud estándar. La altura máxima del cuerpo cabe 3,0 a 3,3 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es convexo hasta el final de la aleta dorsal y continúa recto hasta el pedúnculo caudal. El perfil ventral es uniformemente convexo hasta el extremo de la base de la aleta anal. El área prepélvica es plana con dos quillas laterales poco evidentes. Las escamas del flanco son grandes y cicloides, la línea lateral es completa y lleva 38 a 41 escamas perforadas. La cabeza es aguda, relativamente pequeña, la boca es ínfera y la quijada superior es más larga que la inferior. El hocico es redondeado y un poco más pequeño que el diámetro del ojo. Las quijadas carecen de dientes en los adultos. La aleta dorsal posee 12 radios y se encuentra más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. El extremo de las aletas pectorales no alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas no llegan al orificio anal. La aleta anal posee 10 radios. La aleta caudal es fuertemente ahorquillada.
El color de fondo es plateado. La banda lateral es oscura y está formada por la repetición de signos "=". En la base de la aleta dorsal hay una mancha circular negra.

Hábitat y biología: se alimenta de detritos del fondo.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay. En el PNDP está presente en el arroyo Las Mangas, arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y en la laguna Curiyú. También se la encontró en el arroyo Los Dorados y arroyo La Azotea - remanso Alonso, cercano al parque.



Caracteres distintivos

Steindachnerina brevipinna se caracteriza por la presencia de una conspicua mancha negra en la aleta dorsal y una banda horizontal negra que puede estar representada por la repetición de signos "=". El pedúnculo caudal carece de mancha caudal elíptica. La línea lateral posee 38 a 41 escamas.

Prochilodus lineatus (Valenciennes, 1836)



Nombre vulgar: sábalo.

Descripción: esta especie puede alcanzar unos 670 mm de longitud estándar (Sverlij *et al*., 1993). El cuerpo es robusto y alto, la altura máxima del cuerpo cabe alrededor de 2,4 a 3 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal y ventral es curvo. El vientre es redondeado hasta las aletas pélvicas y posee una quilla ventral mediana desde estas aletas hasta el ano. El pedúnculo caudal es cóncavo o recto en ambos perfiles. Las escamas del flanco son grandes y cicloides y presenta 44 a 46 escamas en la línea lateral. La cabeza es grande, la boca es circular con labios gruesos que llevan dientes diminutos. La aleta dorsal presenta 11 radios. El extremo de las aletas pectorales no alcanza el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal posee 10 a 11 radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado. Las aletas son gris amarillento sin manchas. Las escamas del flanco tienen el borde posterior densamente pigmentado formando un reticulado. En los juveniles puede haber barras verticales en el flanco y manchas oscuras en la aleta dorsal y aletas pares amarillentas. Cuando alcanzan los 15 cm presentan el borde de la aleta anal y de las aletas pélvicas de color rosado y casi no presentan barras transversales en el cuerpo. Cuando miden más de 20 cm el cuerpo es de color gris plomizo al igual que las aletas.

Hábitat y biología: el sábalo se alimenta de detritos orgánicos depositados sobre el fondo de lagunas y remansos de ríos, o sobre las plantas acuáticas. En los Esteros del Iberá la composición de su dieta, incluye principalmente detritos orgánicos amorfos, acompañados de algas filamentosas, desmidiáceas y diatomeas céntricas y pennadas, además de tecamebianos de distintas especies (Casciotta *et al*., 2005).
Se observaron crías de esta especie durante las inundaciones en el 2007, 2009-2010 y 2011. Durante las inundaciones de 2009-2010 se observaron cardúmenes de juveniles de unos 10 cm de longitud ingresando con la correntada por los canales de desborde de arroyos hacia la llanura de inundación. Meses después, cuando comenzó a bajar el río, salían por los mismos canales sábalos de unos 15 a 20 cm de longitud. En la inundación del 2011 salían hacia el arroyo sábalos de más de 30 cm.
Hubo mortandad de juveniles de sabalo y de otras especies en julio y agosto de 2010, probablemente debido a las bajas temperaturas.
El sábalo constituye la especie con mayor biomasa del río Paraná y cumple un rol fundamental en la cadena alimenticia de los peces ictiófagos, que predan especialmente sobre los juveniles.

Relación con el hombre: es una especie abundante, de tamaño apreciable y suele frecuentar ambientes playos. No se encuentra entre las más apreciadas por el sabor de su carne ya que tiene a menudo un fuerte sabor a compuestos orgánicos aromáticos, probablemente derivados de su alimentación sobre detritos y algas (Casciotta *et al*., 2005). Es muy valorada como alimento por los pobladores ribereños. En la zona aledaña al PNPD los pobladores ribereños diferencian dos tipos de sábalos por su olor, los "petroleros" que tienen el opérculo de color amarillento, en general de gran tamaño y con un fuerte olor a gasoil, y los de sabor agradable que se distinguen por poseer el opérculo plateado (Luis Ruíz Díaz, obs. pers.).
El sábalo es una de las especies más importantes para la economía de la zona, utilizándose para el consumo y para la elaboración de harina de pescado. La pesca del sábalo está reglamentada en la provincia de Entre Ríos (Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones).



Juvenil de 5 cm

Distribución: *Prochilodus lineatus* posee una amplia distribución en las aguas continentales de Argentina. Habita las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, arroyo La Azotea - tapera de Chano - La Jaula, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, lagunas Irupé y Curiyú y en el riacho Vapor Viejo. También fue encontrada en el arroyo Los Dorados en zonas linderas al parque y en el arroyo La Ensenada – Camping Municipal en Diamante.



Caracteres distintivos

Prochilodus lineatus posee una boca pequeña, protráctil, con labios gruesos. Los dientes son diminutos y se encuentran ubicados sobre los labios y no en las quijadas. Por delante de la aleta dorsal hay una espina bífida que está dirigida hacia adelante.

Abramites hypselonotus (Günther, 1868)



Nombre vulgar: jikii.

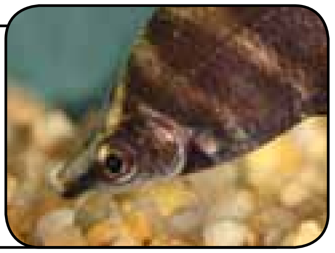
Descripción: esta especie presenta el cuerpo elevado y comprimido, la altura del cuerpo representa 35 a 38 % de la longitud estándar. El perfil ventral tiene una quilla media entre las aletas pélvicas y el orificio anal. La serie longitudinal en el flanco posee 36 a 40 escamas. La cabeza es cónica, el perfil de la cabeza es recto o deprimido a la altura de los ojos y elevado en la región occipital. La boca es terminal con dientes incisiformes. Presenta 10 a 14 radios anales ramificados.
El color de fondo es blanquecino o amarillento con alrededor de ocho bandas verticales completas o incompletas de color pardo oscuro e inclinadas postero-ventralmente. Dorsal con los tres o cuatro primeros radios y la base de los restantes oscuros y el resto claro. Pélvicas oscuras aunque la base de los radios pueden estar pigmentados de amarillo o anaranjado. Anal con la porción basal y distal de los radios pigmentados y una banda amarilla en el medio. Adiposa con la base amarilla y el extremo distal oscuro. Caudal y pectorales hialinas.

Hábitat y biología: *Abramites hypselonotus* se caracteriza por su forma de nadar cabeza abajo y aunque permanece mucho tiempo como “suspendido” en el agua moviendo apenas las aletas, cuando lo necesita nada rápidamente. Se alimenta principalmente de los lugares en donde nacen las raíces de algunas plantas como catay y repollitos de agua, aunque no desecha alimentos de origen animal como gusanos y anfípodos.
Durante los muestreos se observaron crías en el verano de 2007. Luego del invierno del 2007 no volvió a ser vista hasta el invierno de 2009 y continuó en 2010 y 2011.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue encontrada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca de arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, laguna Irupé y en el riacho Vapor Viejo; mientras que fuera del parque se observó en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y en el arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada – Club Náutico y en el riacho Las Arañas - zona puerto.

Caracteres distintivos

Abramites hypselonotus presenta el cuerpo elevado y comprimido. El perfil de la cabeza es recto o deprimido a la altura de los ojos y elevado en la región occipital. La boca es terminal y lleva dientes incisiformes. Presenta 10 a 14 radios anales ramificados y una quilla media ventral entre las aletas pélvicas y el orificio anal. Esta especie es inconfundible por la forma de su cuerpo y coloración, aunque en ésta haya una gran variación encontrándose ejemplares muy oscuros y otros con la mayor parte del cuerpo amarilla o blanquecina.





Leporinus obtusidens (Valenciennes, 1836)



Nombre vulgar: boga.

Descripción: esta especie puede alcanzar una longitud de hasta 580 mm. El cuerpo es alargado y grueso, la altura máxima cabe 3,6 a 3,8 veces en la longitud estándar. La línea lateral es completa y la serie longitudinal tiene 41 a 45 escamas, éstas son grandes y cicloides. Posee en la serie transversa 6 escamas por encima y 5 por debajo de la serie correspondiente a la línea lateral. La cabeza es alargada, el hocico es romo y más largo que el diámetro ocular. La boca es terminal y las quijadas son iguales. El premaxilar y el dentario llevan cada uno 3 dientes incisiformes, escalonados de mayor a menor. La aleta dorsal tiene 12 a 14 radios y la anal posee 11 ó 12 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos subiguales. Las aletas pectorales no alcanzan el origen de las aletas pélvicas y estas últimas no alcanzan el origen de la anal.
El color de fondo es plateado oscuro con iridiscencias verdes. El flanco tiene tres manchas subcirculares u ovaladas en la línea media. La primera ubicada por debajo de la mitad posterior de la base de la aleta dorsal, la segunda delante de la aleta adiposa y la tercera sobre el pedúnculo caudal. En ejemplares juveniles puede haber 8 barras verticales en la mitad dorsal del flanco.

Hábitat y biología: esta boga es muy abundante en la cuenca del río Paraná sobre todo en los meses de primavera y verano. Los ejemplares más grandes pueden alcanzar los 4 ó 5 kg. *Leporinus obtusidens* es omnívora, se alimenta preferentemente de granos, vegetales y semillas, aunque también puede depredar sobre peces (Ringuelet *et al.*, 1967). En lagunas del valle de inundación del río Paraná en Brasil, su dieta incluye también una importante cantidad de dípteros quironómidos, otros insectos y moluscos (Andrian *et al.*, 1994). En el Iberá se alimenta principalmente de larvas de insectos (efemerópteros, tricópteros y quironómidos) y pequeños moluscos (*Lyrodes guaranitica*, *Biomphallaria sp.*, *Pomacea sp.*) con escasos restos vegetales y detritos (Casciotta *et al.*, 2005).
En el Predelta se observaron cardúmenes de adultos alimentándose del molusco *Limnoperna fortunei*. En el acuario, juveniles de esta especie se alimentaron de gusanos y larvas de insectos aunque también predaron sobre las posturas de huevos de otras especies como corydoras y viejas del agua.
En el PNPD, durante febrero de 2010, se observaron juveniles e individuos de unos 40 cm ingresando al área inundada en donde había gran cantidad de insectos acuáticos, larvas de insectos, arañas y crías de otros peces. En el verano de 2007 y 2010 se observaron crías y durante el invierno cardúmenes con individuos de gran tamaño.

Relación con el hombre: es una especie que posee interés comercial y recreativo, con la que también se realiza cultivo artesanal, por lo apetecible de su carne. Su pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos.



Juvenil

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, riacho Vapor Viejo y en las lagunas Irupé y Curiyú. Fuera del parque se la encontró en el arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea - remanso Alonso y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - Club Náutico.



Detalle de dientes



Caracteres distintivos

Leporinus obtusidens se diferencia de *Leporinus striatus*, por el patrón de coloración que incluye tres manchas subcirculares u ovaladas en la línea media del flanco.

Leporinus striatus Kner, 1858



Nombre vulgar: boguita de trompa roja.

Descripción: *Leporinus striatus* se caracteriza por presentar cuerpo fusiforme, alargado y bajo cuya altura cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. Las escamas son grandes y cicloides, presenta 36 a 38 en la serie longitudinal. En la cabeza el hocico es prominente y las quijadas son iguales o la superior un poco más larga. Cada premaxilar lleva 3 dientes incisiformes dirigidos hacia delante. El origen de la aleta dorsal está más cerca del hocico que de la base de los radios caudales medios. Doce a trece radios en la aleta dorsal y 10 a 11 en la aleta anal. La aleta caudal es emarginada con el lóbulo superior un poco más largo que el inferior y solo está escamada en la base.
El color de fondo es grisáceo con el vientre blanquecino donde se destacan las tres o cuatro bandas longitudinales oscuras. En ejemplares juveniles puede haber bandas transversas coexistiendo con las bandas horizontales. Los radios de las aletas dorsal, anal y caudal presentan cromatóforos oscuros. Las aletas pectorales y pélvicas son hialinas. La aleta adiposa posee un área basal clara rodeada por una banda muy pigmentada. Probablemente su carácter más conspicuo sea la mancha roja presente en el extremo anterior de los labios superior e inferior.

Hábitat y biología: muchos juveniles y adultos de la especie fueron observados durante otoños e inviernos de cada año de muestreo con excepción del 2009. Fueron abundantes después de las inundaciónes de 2009-2010 y 2011.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula – tapera de Chano – La Azotea, Las Tortugas – Pozo Hondo, Las Mangas, lagunas Irupé y Curiyú y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque se observó en el arroyo La Azotea – remanso Alonso, arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Leporinus striatus se distingue de *Leporinus obtusidens*, la otra especie del género presente en el PNPD por presentar bandas longitudinales oscuras en el flanco y 36 a 38 escamas en la serie longitudinal. Probablemente su carácter más conspicuo sea la mancha roja presente en el extremo anterior de los labios superior e inferior, como si tuviera los labios pintados.



Schizodon borellii (Boulenger, 1900)

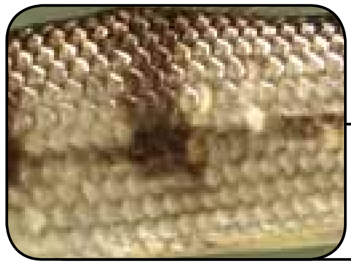


Nombre vulgar: boga lisa.

Descripción: esta especie puede alcanzar una longitud de hasta 300 mm. El cuerpo es alargado y rollizo, la altura máxima cabe 3,8 a 4,7 veces en la longitud. El perfil dorsal es recto o ligeramente convexo. En el flanco la línea lateral es completa y tiene 39 a 43 escamas, éstas son grandes y cicloides. Posee 4 escamas en la serie transversa por encima y 4 por debajo de la serie correspondiente a la línea lateral. La cabeza es alargada, el hocico es redondeado y más largo que el diámetro ocular. La boca es terminal y las quijadas son iguales. El premaxilar y el dentario llevan cada uno 4 dientes pluricuspidados, usualmente con 4 cúspides. La aleta dorsal tiene 12 ó 13 radios y la anal posee 9 ó 10 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos subiguales. Las aletas pectorales no alcanzan el origen de las aletas ventrales y estas últimas no alcanzan el origen de la anal.
El color de fondo es pardo con tonalidades plateadas. La mitad dorsal del cuerpo es más oscura que la mitad ventral. El flanco presenta 4 manchas alargadas verticalmente oscuras que se prolongan por debajo de la línea lateral. La primera se encuentra en la región predorsal, la segunda debajo de la base de esta aleta, la tercera entre la aleta dorsal y la aleta adiposa y la cuarta a la altura de la aleta adiposa. Las aletas impares son oscuras y uniformemente pigmentadas y las aletas pares son hialinas.

Hábitat y biología: es una especie netamente herbívora, que se alimenta principalmente de macrófitas sumergidas y algas filamentosas. Contenidos estomacales de ejemplares de Iberá revelaron la presencia de plantas, algas y detritos, y en mucha menor medida larvas de dípteros quironómidos y ostrácodos (Ruiz Díaz, 2005).

Distribución: *Schizodon borellii* tiene una amplia distribución en la Cuenca del Plata (ríos Paraguay, Paraná y Uruguay). En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - arroyo Curutú - arroyo Las Mangas - arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú y riacho Vapor Viejo. También fue observada en el arroyo Los Dorados en zonas lindantes con el parque y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal, en Diamante.



Caracteres distintivos

Schizodon borellii al igual que el resto de las especies del género presenta dientes pluricuspidados en ambas quijadas. Se diferencia de las otras especie presentes en el PNPD por tener boca terminal, 39 a 43 escamas en la serie longitudinal y 4/4 escamas transversas.

Schizodon nasutus Kner, 1858



Nombre vulgar: boga.

Descripción: esta boga puede alcanzar una longitud de hasta 390 mm. El cuerpo es alargado y comprimido, la altura máxima cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal y el ventral son ligeramente convexos. La línea lateral es completa y tiene 43 a 45 escamas, éstas son grandes y cicloides. Posee 5 escamas en la serie transversa por encima y 4 por debajo de la serie correspondiente a la línea lateral. La cabeza es cónica, el hocico es prominente y redondeado. La boca es subterminal a inferior y la quijada superior sobrepasa a la inferior. Cada premaxilar lleva 4 dientes tetracuspidados y cada dentario 4 dientes tricúspides. La aleta dorsal tiene 12 a 13 radios y la anal posee 11 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos subiguales. Las aletas pectorales son cortas y muy alejadas del origen de las aletas ventrales y estas últimas lejos del origen de la aleta anal.

El color de fondo es plateado con una banda oscura y ancha que corre por la mitad del flanco. Nace por detrás del margen posterior del ojo y se extiende hasta el extremo distal de los radios caudales medios. Las aletas son hialinas.

Distribución: esta especie se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Uruguay. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Azotea.

Caracteres distintivos

Schizodon nasutus presenta dientes pluricuspidados en ambas quijadas. Se distingue de *Schizodon borellii* y *Schizodon platae* por tener boca ínfera o subterminal, 43 a 45 escamas en la serie longitudinal y 5 /4 escamas transversas superiores. Además, el patrón de coloración incluye una banda horizontal oscura y ancha que corre por la mitad del flanco.



Schizodon platae (Garman, 1890)



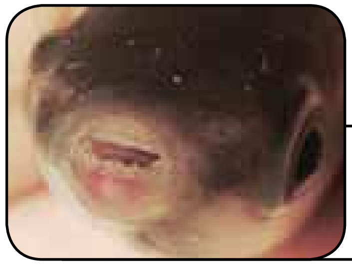
Nombre vulgar: boga lisa.

Descripción: esta especie es conocida con el nombre de "boga lisa" y puede alcanzar una longitud de hasta 200 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado, bajo y levemente comprimido, la altura máxima cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es suavemente convexo. Presenta línea lateral completa con 44 a 46 escamas perforadas grandes y cicloides. Posee 6 escamas en la serie transversa por encima y 4 por debajo de la serie correspondiente a la línea lateral. La cabeza es alargada con el hocico redondeado y más largo que el diámetro ocular. La boca es terminal y las quijadas son iguales. El premaxilar y el dentario llevan cada uno 4 dientes pluricuspidados, usualmente con 3 ó 4 cúspides. La aleta dorsal tiene 12 ó 13 radios y la anal posee 11 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos redondeados y subiguales. Las aletas pectorales no alcanzan el origen de las aletas ventrales y estas últimas no alcanzan el origen de la anal.

El color de fondo es pardo con tonalidades plateadas con la mitad dorsal más oscura que la mitad ventral. El flanco presenta 4 manchas alargadas verticalmente oscuras que se prolongan por debajo de la línea lateral y una mancha oscura sobre el pedúnculo caudal que puede proyectarse hacia delante pero no hacia atrás sobre los radios caudales. Las aletas impares tiene pigmento gris uniforme y las aletas pares son hialinas.

Hábitat y biología: se observaron juveniles de esta especie durante la inundación de 2010 ingresando al valle de inundación para alimentarse, desplazándose en forma vertical, con la boca hacia abajo. En el acuario se alimentaron de lombrices y de algas que crecían sobre las plantas acuáticas sumergidas y flotantes. Al igual que otras bogas permanecen boca abajo entre la vegetación sumergida para protegerse y descansar.

Distribución: *Schizodon platae* tiene una amplia distribución en la Cuenca del Plata (ríos Paraguay, Paraná y Uruguay). En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano.



Caracteres distintivos

Schizodon platae presenta dientes pluricuspidados en ambas quijadas. Se diferencia de las otras especies del género presentes en el PNPD por tener boca terminal, 44 a 46 escamas en la serie longitudinal y 6/4 escamas transversas. El pedúnculo caudal posee una mancha oscura.

Characidium rachovii Regan, 1913



Nombre vulgar: mariposa.

Descripción: *Characidium rachovi*i es una especie pequeña de alrededor de 40 mm de longitud. El cuerpo es alargado y la altura máxima cabe 3,8 a 4,5 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal y ventral del cuerpo es curvo. Las escamas son grandes y cicloides y la línea lateral presenta sólo 6 a 8 escamas perforadas. Alrededor del pedúnculo caudal hay 12 escamas. La región del istmo y pecho están escamadas. La cabeza es pequeña, cónica y el hocico es corto, igual o menor que el ojo. Cada premaxilar posee una hilera de 7 dientes mono o tricuspidados. El origen de la aleta dorsal se encuentra más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal. La aleta dorsal presenta 16 a 17 radios. Las aletas pectorales no alcanzan el origen de las aletas ventrales y estas últimas llegan al origen de la aleta anal. La aleta anal lleva 9 ó 10 radios. La aleta caudal es emarginada.
El cuerpo es plateado amarillento con las aletas amarillas o anaranjadas. La banda lateral es delgada, oscura y se inicia en el extremo del hocico hasta la base de la caudal. En el dorso puede haber 11 a 12 bandas verticales oscuras. Las aletas pélvica, dorsal y anal llevan pequeñas manchas oscuras. En la época reproductiva las aletas impares tienen una coloración naranja fuerte.

Hábitat y biología: *Characidium rachovii* se reproduce durante la primavera. En los Esteros del Iberá frecuenta ambientes calmos o con moderada corriente de agua y se alimenta exclusivamente de invertebrados, principalmente de larvas de tricópteros, larvas de quironómidos, cladóceros, copépodos y ocasionalmente pequeños Planorbidae (Casciotta *et al.*, 2005). Generalmente permanece cerca de las raíces de las plantas flotantes en busca de alimento. El nombre común proviene por los movimientos continuos de las aletas pectorales para mantenerse en un lugar al acecho de los pequeños invertebrados acuáticos de los que se alimenta.

Distribución: *Characidium rachovii* se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. La cita más al sur de la especie se ubica en el arroyo Villoldo en Punta Indio, provincia de Buenos Aires (Almirón *et al.*, 1992). En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano - La Azotea, boca del arroyo Los Dorados, arroyo Las Palometas - Laguna El Barillal, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y lagunas Irupé y Curiyú.



Caracteres distintivos

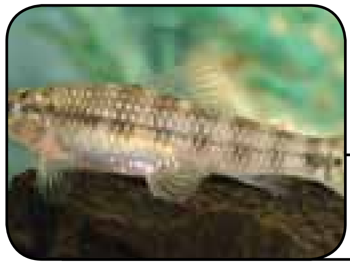
Characidium rachovii se distingue por poseer la línea lateral incompleta con 6 a 8 escamas perforadas. El cuerpo posee una franja delgada, oscura que se inicia en el extremo del hocico hasta la base de la caudal.

Characidium zebra Eigenmann, 1909



Nombre vulgar: tritolo.

Descripción: *Characidium zebra* es una especie pequeña que no supera los 60 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy alargado y rollizo. Su altura máxima cabe 4 ó 5 veces en su longitud estándar. Las escamas son grandes y cicloides, la línea lateral es completa con alrededor de 35 escamas perforadas y 14 escamas alrededor del pedúnculo caudal. La región del istmo y pecho están escamadas. La cabeza es cónica y deprimida. El hocico es romo, corto y elevado. El ojo es pequeño, su diámetro horizontal es igual o un poco mayor que la longitud del hocico. El extremo distal de las aletas pectorales sobrepasa el origen de la aleta dorsal. Las aletas ventrales están un poco más cerca del hocico que de la base de la caudal y no alcanzan la aleta anal. La aleta dorsal tiene 14 ó 15 radios y la aleta anal lleva 10 radios.
El cuerpo es plateado con las aletas incoloras. La banda lateral es muy delgada y oscura, se inicia en el extremo del hocico y continúa a lo largo de la mitad del cuerpo hasta la base de la caudal. En la base de la aleta caudal hay una pequeña mancha subcircular oscura. En el dorso puede haber 8 ó 9 bandas verticales oscuras.



Hábitat y biología: en la cuenca del río Paraná su dieta se compone principalmente de larvas de insectos quironómidos, tricópteros, efemerópteros y hemípteros y bajo porcentaje de cianobacterias (Oliveros, 1980). En los Esteros de Iberá la dieta se compone de una gran variedad de invertebrados, con predominio de larvas de insectos (quironómidos, tricópteros, efemerópteros y hemípteros), seguidos por pequeños gasterópodos (Planorbidae), anfípodos (*Hyalella sp.*) y cladóceros y restos vegetales en baja proporción (Casciotta *et al.*, 2005).
Viven sobre el fondo, que generalmente es arenoso con variable contenido de materia orgánica, apoyados sobre las aletas pectorales que se mantienen extendidas a manera de soportes.

Distribución: *Characidium zebra* se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca del arroyo Los Dorados - La Azotea, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, arroyo Las Tortugas- Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú.

Caracteres distintivos

Characidium zebra se distingue de *Characidium rachovii* por poseer la línea lateral completa, un patrón de coloración que incluye 8 ó 9 bandas verticales en el flanco y por tener el cuerpo más alargado y bajo.

Hemiodus orthonops Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre Vulgar: desconocido.

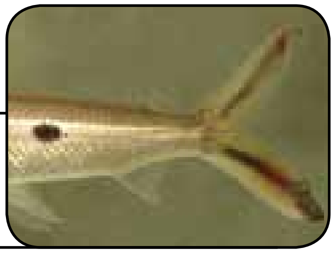
Descripción: esta especie puede alcanzar 230 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y subcilíndrico, con el perfil dorsal y ventral apenas curvados. La altura del cuerpo cabe 3,7 a 4,8 veces en la longitud estándar. Las escamas son pequeñas y cicloides, la línea lateral tiene 85 a 97 escamas perforadas. La cabeza es subcónica y achatada dorsalmente. El ojo cabe 3,2 a 3,8 veces en la longitud de la cabeza y tiene una notoria orla adiposa. La boca es subterminal, con dientes solamente en la quijada superior. Los dientes son espatuliformes, multicúspides con alrededor de 11 pequeñas cúspides cada uno. Cada premaxilar lleva 9 dientes y el dentario es edéntulo. La aleta dorsal tiene 11 ó 12 radios. La aleta pectoral tiene 16 a 18 radios. La aleta anal es corta y lleva 10 u 11 radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de la mitad dorsal del cuerpo es grisáceo y la mitad ventral es blanquecina. Presenta una mancha lateral ovalada y negra que se ubica en la mitad del cuerpo, por detrás de la vertical del final de la aleta dorsal. La aleta caudal presenta una banda oscura y oblicua en cada lóbulo. El resto de las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: en el acuario permanece nadando contra la corriente capturando las partículas de alimento seco. En febrero de 2012, en el arroyo Los Dorados, se encontraron crías de esta especie en plena correntada contra la costa.

Distribución: *Hemiodus orthonops* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. Fue hallada en el riacho Las Arañas - Club Náutico en Diamante y en cercanías del PNPD en el arroyo Los Dorados.

Caracteres distintivos

Hemiodus orthonops se caracteriza por ser una especie con un cuerpo alargado y subcilíndrico. La boca es subterminal y sólo lleva dientes en la quijada superior. Presenta una mancha lateral ovalada y negra en la mitad del cuerpo, por detrás de la aleta dorsal y una banda oscura en cada lóbulo caudal.



Metynnis mola Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: pacucito, tortita.

Descripción: *Metynnis mola* es un pacú de tamaño mediano que alcanza 160 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy comprimido y alto, su altura cabe 1,2 a 1,3 veces en la longitud estándar. El margen ventral lleva una serie mediana de 32 a 35 escudos, es regularmente curvo hasta el origen de la aleta anal y luego es recto. La línea lateral es completa y posee alrededor de 70 escamas, estas últimas son muy pequeñas y cicloides. La cabeza es corta y el hocico es más corto que el ojo. El premaxilar y el dentario tienen dientes molariformes. La aleta dorsal posee 16 radios con el primer radio más largo que la base de la aleta, su origen es equidistante del extremo del hocico y de la base de la caudal. La aleta adiposa es relativamente larga, su base es mayor que la distancia que la separa de la aleta dorsal. La aleta anal posee 40 a 44 radios, el margen distal es recto o ligeramente convexo. La aleta caudal es suavemente emarginada.
El color de fondo es plateado y puede presentar motas irregulares. El margen de las aletas dorsal, adiposa, anal y caudal pueden ser negro.

Hábitat y biología: *Metynnis mola* es una especie exclusivamente herbívora, que ingiere plantas acuáticas sumergidas (*Utricularia sp.*, *Egeria sp.*) y algas verdes filamentosas (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: esta especie habita la cuenca del río Paraná. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Azotea.



Caracteres distintivos

Metynnis mola se caracteriza por la forma del cuerpo romboidal, por tener la espina predorsal dirigida hacia adelante y la aleta dorsal con 16 radios. Además, tiene aleta adiposa larga cuya base es más larga que la distancia que la separa de la aleta dorsal. La aleta anal posee 40 a 44 radios y el margen es recto o ligeramente convexo.

Myleus tiete (Eigenmann & Norris, 1900)



Nombre vulgar: pacucito, tortita.

Descripción: *Myleus tiete* es una especie de pacú que se caracteriza por tener cuerpo muy comprimido y alto, cuya altura cabe 1,2 a 1,3 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es elevado, suavemente curvado hasta la aleta dorsal y desciende en una curva más pronunciada hasta el pedúnculo caudal. El perfil ventral es cóncavo debajo de la cabeza y marcadamente convexo desde la cabeza hasta el origen de la aleta anal y asciende recto hasta el pedúnculo caudal. Ventralmente hay una quilla dentada o aserrada muy evidente con 42 a 44 escudos. El cuerpo está cubierto por escamas pequeñas y la línea lateral es completa con 68 a 77 escamas. La cabeza es alta con el hocico corto y los ojos grandes. La boca lleva dos series de dientes en el premaxilar y en el dentario. Los dientes son molariformes y cónicos. La aleta dorsal es larga, más larga que la cabeza y lleva 27 a 29 radios. La aleta anal es larga, casi vertical y posee 34 a 37 radios. Los primeros 7 radios están expandidos formando un lóbulo el doble de largo que el resto de la aleta. La aleta adiposa es muy pequeña y la aleta caudal es corta, alta y triangular con el margen casi recto.

El color de fondo en vida es plateado con la mitad dorsal grisácea. La aleta anal tiene una coloración muy llamativa con la mitad basal de los primeros 8 radios rojos, los siguientes 8 amarillos y el resto grises. La mitad distal de esta aleta es negra esfumándose hacia el extremo de los radios. La aleta caudal presenta una banda gris en el extremo distal. El resto de las aletas son hialinas.

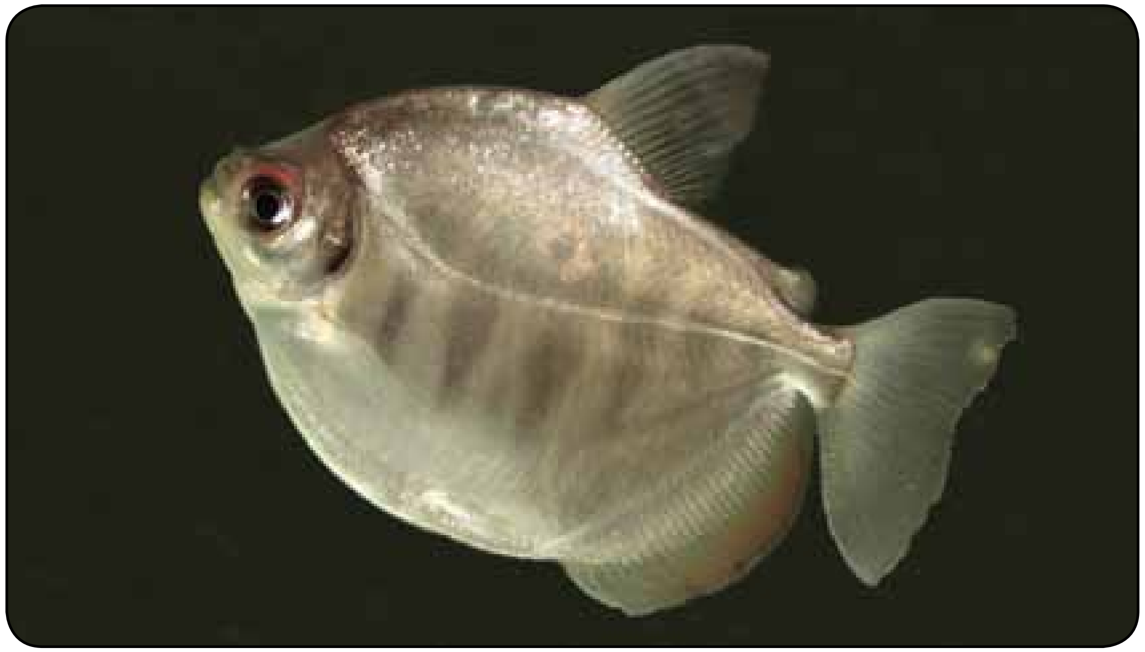
Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD fue capturada en el arroyo La Azotea - La Azotea. También fue observada en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal, en Diamante.



Caracteres distintivos

Myleus tiete se caracteriza por la forma del cuerpo muy orbicular y alto, por su aleta dorsal larga con 27 a 29 radios totales y por su aleta anal casi vertical, con 34 a 37 radios totales y con el extremo distal bordeado de negro.

Mylossoma duriventre (Cuvier, 1818)



Nombre vulgar: pacú, tortita.

Descripción: *Mylossoma duriventre* es una especie de pacú que se caracteriza por tener cuerpo comprimido y orbicular, cuya altura cabe 1,2 a 1,5 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es apenas cóncavo sobre la cabeza y muy elevado hasta la aleta dorsal y el perfil ventral es muy curvado hasta la aleta anal y asciende recto hasta el pedúnculo caudal. Ventralmente desde la cabeza hasta la aleta anal hay una quilla dentada o aserrada muy evidente con 49 escudos. El cuerpo está cubierto por escamas diminutas y la línea lateral es completa con 110 a 150 escamas. La cabeza es relativamente grande y alta. La boca lleva dos series de dientes en el premaxilar y el dentario, éstos son incisivos y molariformes. La aleta dorsal es corta y alta con 14 a 16 radios totales. La aleta anal es escamada en la base, tiene contorno arqueado y posee 28 a 32 radios ramificados. Las aletas pectorales y ventrales son cortas y puntiagudas. La aleta caudal es apenas emarginada.
El color de fondo en vida de los adultos es plateado con reflejos dorados, gris plomizo en el dorso. Presenta la boca bordeada de amarillo y el contorno superior y anterior del ojo rojo. La aleta anal es roja o rosada con el borde oscuro y la aleta caudal presenta una mancha oscura en la base. Los ejemplares juveniles se caracterizan por tener un cuerpo plateado con bandas transversales muy oscuras y en la parte media por debajo de la dorsal un ocelo rodeado de un halo plateado que luego se pierde en los adultos.

Relación con el hombre: esta especie se confunde con las pirañas por lo cual se la suele matar por equivocación. Aunque tiene apariencia de palometa no es agresiva y su alimentación está basada en plantas y pequeños invertebrados acuáticos.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue capturada en el arroyo La Azotea - La Jaula, tapera de Chano - La Azotea, arroyo Las Mangas, lagunas Irupé y Curiyú y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque se la observó en el arroyo Los Dorados y en Diamante, en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Mylossoma duriventre se caracteriza por la forma del cuerpo muy orbicular, por carecer de espina predorsal, tener la aleta dorsal corta y alta con 14 a 16 radios totales y por su aleta anal larga con 30 a 36 radios totales.

Pygocentrus nattereri Kner, 1858



Nombre vulgar: piraña, palometa, piraña pacusa, palometa mora.

Descripción: *Pygocentrus nattereri* es una piraña (o palometa) que puede alcanzar dimensiones de hasta 270 mm. El cuerpo es comprimido y alto, de contorno muy orbicular, su altura cabe alrededor de 1,7 veces en la longitud estándar. Las escamas son muy pequeñas y cicloides y la línea lateral es completa. El margen ventral del flanco lleva una serie mediana de 25 a 27 escudos. La cabeza es grande y representa aproximadamente la tercera parte de la longitud con el hocico romo. Cada premaxilar posee una serie de 6 dientes trífidos, comprimidos y muy cortantes, la cúspide mediana es sobresaliente y más ancha que las restantes. Cada dentario posee 7 dientes de iguales características.
La aleta anal presenta el borde distal recto y tiene 29 a 32 radios. La aleta adiposa es muy pequeña y la aleta caudal suavemente emarginada.
La coloración del flanco es gris violáceo iridiscente con el vientre amarillento, al igual que las aletas pares. La aleta adiposa posee una orla negra. La aleta caudal posee una banda negra en el extremo distal. En época reproductiva, ejemplares grandes presentan cuerpo y aletas de color gris oscuro.

Hábitat y biología: las pirañas son los peces más agresivos de la fauna sudamericana. *Pygocentrus nattereri* frecuenta ambientes relacionados con ríos y arroyos aunque se la puede encontrar en ambientes lagunares como la laguna Iberá. En los Esteros del Iberá se reproduce en los meses de primavera (septiembre a noviembre). Durante una creciente pronunciada en noviembre de 2004, se observaron numerosos ejemplares desovando masivamente sobre toda la extensión de la planicie inundable, poniendo sus huevos entre las gramíneas acuáticas (Casciotta *et al.*, 2005).
El peso máximo registrado es de 1,280 kg y la longitud estándar máxima de 307 mm en las hembras y los 245 mm en los machos.
Es una especie muy agresiva y voraz, preferentemente ictiófaga. Su dieta en el Iberá está constituida por peces de pequeña talla como *Astyanax asuncionensis*, y restos de plantas acuáticas sumergidas. La ingesta de plantas resulta extraña en una especie tan carnívora, pero ha sido observada con frecuencia por otros autores (Sazima & Machado, 1990), aunque podría ser el resultado de una ingesta casual durante la captura de presas vivas entre la vegetación (Casciotta *et al.*, 2005).
En el PNPD, en la costa del arroyo La Azotea, se observaron parejas en cortejo a fines de la primavera. Durante el mismo las parejas sacan las aletas caudales fuera del agua, entrelazan sus cuerpos y producen burbujeo a la vez que remueven el sedimento del fondo.

Relaciones con el hombre: puede producir heridas a personas y/o animales (ver más datos en *Serrasalmus maculatus*). Durante la bajante de enero de 2009 se produjeron casos de mordeduras por esta especie en las playas locales cercanas al parque.

Distribución: *Pygocentrus nattereri* está ampliamente distribuida en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, Curutú, Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y Las Mangas. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal- Club Náutico y riacho Las Arañas - Club Náutico.


Juvenil


Adulto



Caracteres distintivos

Pygocentrus nattereri se diferencia de las restantes especies del género presentes en el PNPD por presentar un perfil dorsal cefálico bien orbicular sin una concavidad notoria y una banda negra en la porción distal de la aleta caudal.

Serrasalmus maculatus Kner, 1858



Juvenil

Nombre vulgar: piraña, palometa, palometa brava.

Descripción: esta especie llamada comúnmente piraña o palometa, puede alcanzar dimensiones de hasta 260 mm y es, al igual que la especie anterior, uno de los peces más agresivos y carnívoros de la fauna sudamericana. El cuerpo es comprimido y elevado con el perfil dorsal ligeramente cóncavo sobre los ojos. El contorno del cuerpo es orbicular y la altura cabe 1,5 a 1,7 veces en la longitud estándar. La línea lateral es completa y las escamas son muy pequeñas y cicloides. El margen ventral del flanco tiene una serie mediana de 30 a 37 escudos. La cabeza es grande y representa la tercera parte de la longitud. Cada premaxilar posee una serie de 5 ó 6 dientes tricúspides, comprimidos y muy cortantes, la cúspide mediana es sobresaliente y más ancha que las restantes. Cada dentario posee 7 dientes. La aleta anal presenta el borde distal recto y tiene 32 a 37 radios. La aleta adiposa es pequeña y la aleta caudal es suavemente emarginada.
La coloración del flanco es gris violáceo iridiscente con el vientre amarillento. Las aletas pares son amarillas, la aleta adiposa posee una orla negra y la aleta caudal posee una banda negra submarginal. En los juveniles, la aleta anal tiene una banda negra marginal y el cuerpo presenta motas oscuras.

Hábitat y biología: se reproduce entre los meses de noviembre y diciembre. El peso máximo registrado en los Esteros de Iberá fue de 1,270 kg, siendo más frecuentes los individuos de 300 a 400 gramos. La longitud estándar máxima alcanzó los 260 mm en las hembras y 210 mm en los machos. La talla más frecuente estuvo comprendida entre 160 y 240 mm de longitud estándar (Casciotta *et al.*, 2005).
En los bañados del río Dulce, en la provincia de Córdoba, su dieta está compuesta principalmente por peces, en particular aletas de peces mostrando el carácter pterigiofágico (comedor de aletas) de la especie (Bistoni & Haro, 1995). Complementan la dieta con crustáceos y larvas de insectos odonatos y quironómidos. En el Iberá la dieta estuvo compuesta principalmente por peces de las especies *Moenkhausia intermedia*, *Trachelyopterus galeatus*, *Pachyurus bonariensis*, *Serrapinnus kriegi* y *Leporinus sp*. Al igual que *Pygocentrus nattereri*, ingiere en menor proporción restos vegetales de plantas sumergidas del género *Egeria*, así como larvas de odonatos y caracoles del género *Pomacea* (Casciotta *et al*., 2005).

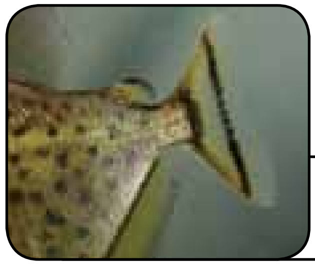
Relación con el hombre: *Serrasalmus maculatus* es una especie muy agresiva que suele producir heridas a personas y animales que ingresan al agua. En los Esteros del Iberá los accidentes humanos, mordeduras principalmente en manos y pies que incluyen amputación de falanges, son más frecuentes durante los meses de diciembre y enero. En ocasiones puede causar heridas en las ubres del ganado vacuno cuando éstos se meten al agua. Estos accidentes se producen generalmente cuando el ganado no es oriundo de la zona y no está acostumbrado a la presencia de pirañas (Casciotta *et al*., 2003; 2005).



Distribución: está ampliamente distribuida en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula- tapera de Chano- boca de arroyo Los Dorados, arroyo Las Tortugas- Pozo Hondo, arroyo Curutú, laguna Irupé y arroyo Las Mangas. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y en Diamante fue observada en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas- club Náutico.



Adulto



Caracteres distintivos

Serrasalmus maculatus se distingue de las otras especies de piraña que habitan el PNPD por poseer un perfil dorsal orbicular sin una notable concavidad y una banda negra submarginal en la porción distal de la aleta caudal.

Serrasalmus marginatus Valenciennes, 1837



Nombre vulgar: piraña, palometa.

Descripción: *Serrasalmus marginatus* también llamada comúnmente piraña o palometa, puede alcanzar dimensiones de hasta 250 mm y es, al igual que las especies anteriores, un pez muy agresivo y carnívoro. El cuerpo es comprimido y elevado, la altura cabe 1,7 a 1,8 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal tiene una marcada concavidad sobre la cabeza. La línea lateral es completa y las escamas son muy pequeñas y cicloides. El margen ventral del flanco lleva una serie mediana de 25 a 27 escudos.
El hocico es aguzado y la quijada inferior sobresaliente y muy oblicua. Cada premaxilar posee una serie de 6 dientes tricúspides, comprimidos y muy cortantes, la cúspide mediana es sobresaliente y más ancha que las restantes. Cada dentario posee 7 dientes de iguales características y además tiene 7 u 8 dientes en cada palatino. La aleta dorsal está más cerca de la base de la aleta caudal que del extremo del hocico. La distancia entre la aleta dorsal y la adiposa cabe 1 a 1,6 veces en la base de la aleta dorsal. La aleta anal presenta el borde distal casi recto y tiene 31 a 33 radios. La aleta adiposa es pequeña y la caudal suavemente emarginada.
El color de fondo es plateado con motas circulares esparcidas por el cuerpo. La aleta anal presenta tonalidades rojas en la mitad basal y está marginada de negro en la mitad distal. Hay una notoria banda negra en la base de la aleta caudal.

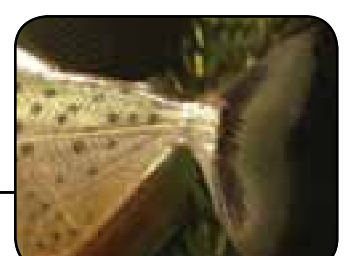
Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y en Diamante fue observada en el arroyo La Ensenada – Camping Municipal.



Adulto

Caracteres distintivos

Serrasalmus marginatus se distingue de las restantes presentes en el PNPD por presentar el perfil dorsal con una marcada concavidad sobre la cabeza.



Thoracocharax stellatus (Kner, 1858)



Nombre vulgar: pechito, pez volador, medallita.

Descripción: *Thoracocharax stellatus* se caracteriza por presentar el cuerpo subredondeado, muy comprimido que puede alcanzar una longitud de 60 mm. El perfil dorsal es casi recto o ligeramente convexo y el perfil ventral marcadamente convexo formando una quilla muy notoria debido al gran desarrollo de los huesos coracoides de la cintura pectoral. La cabeza es pequeña al igual que la boca. Las aletas pectorales son muy largas y la pélvicas diminutas. La aleta anal es larga y presenta 3 series de escamas en la base. La línea lateral es oblicua y finaliza cerca de los primeros radios de la aleta anal. La aleta caudal es emarginada.
La coloración del cuerpo es plateada con iridiscencias grises y verdes en el dorso. Todas las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: éste es un pez muy llamativo que puede realizar "vuelos" cortos fuera del agua mediante el batido rápido de sus aletas pectorales. Estos vuelos pueden alcanzar alrededor de dos metros y son utilizados para desaparecer rápidamente del ángulo visual de posibles predadores. Ésta fue una de las especies más capturadas a lo largo de todos los muestreos, tanto en lagunas, como en arroyos y ríos del PNPD. Se observaron crías en enero de 2007 y 2010. En el río Tocantins superior, *Thoracocharax stellatus*, se alimenta principalmente de insectos terrestres como hormigas, escarabajos y efemerópteros (Netto-Ferreira *et al.*, 2007).

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - Tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, arroyo Ceibo Chico, laguna Irupé y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque se observó en el arroyo Los Dorados y en el arroyo La Azotea – remanso Alonso. En Diamante, en el riacho Las Arañas - Club Náutico y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Thoracocharax stellatus se caracteriza por presentar el cuerpo subredondeado y muy comprimido. El perfil dorsal del cuerpo es casi recto o ligeramente convexo y el perfil ventral marcadamente convexo formando una quilla muy amplia debido al gran desarrollo de los huesos coracoides de la cintura pectoral. Además las aletas pectorales son muy largas.

Astyanax asuncionensis Géry, 1972



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Astyanax asuncionensis* integra el grupo de las mojarras, es de tamaño mediano y puede alcanzar 120 mm de longitud. El cuerpo es comprimido y bastante elevado, su altura máxima cabe 2 veces o algo más en su longitud estándar. Las escamas del flanco son medianas y cicloides, la línea lateral es completa con 38 a 40 escamas perforadas. El ojo es grande, mayor que la longitud del hocico. El premaxilar posee dos series de dientes. La serie externa presenta 4 ó 5 dientes tricúspides y la serie interna posee 5 dientes grandes pentacúspides. El maxilar sobrepasa el borde anterior del ojo. El dentario tiene una sóla serie de dientes grandes con 3 a 5 cúspides cada uno. La aleta dorsal tiene 11 radios y está más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta anal presenta 27 a 33 radios, los machos poseen ganchitos en sus radios. El extremo de las aletas pectorales alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas no alcanzan el origen de la aleta anal. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado con reflejos verde iridiscentes en la mitad dorsal. La mancha humeral es oscura y alargada horizontalmente, está rodeada de una zona clara limitada posteriormente por una mancha vertical, delgada y esfumada. En la mitad del flanco hay una banda horizontal plateada de longitud variable. Sobre el pedúnculo caudal existe una mancha gris oscura, alargada que se extiende hasta el extremo de los radios caudales medios. Las escamas del flanco pueden presentar una mancha oscura en el centro. Las aletas pélvica, dorsal, anal y caudal son hialinas y presentan pigmento amarillo y cromatóforos en la porción distal.

Hábitat y biología: *Astyanax asuncionensis* tiene dieta omnívora, consume gran cantidad de restos de materia vegetal, en especial plantas acuáticas sumergidas y de insectos como larvas de quironómidos y adultos de coleópteros, en menor proporción detritos orgánicos, restos de materia orgánica, algas y vegetales superiores (Casciotta *et al*., 2005).
En momentos en que la concentración de oxígeno disuelto en el agua desciende considerablemente, esta mojarra es capaz de realizar respiración aérea superficial mediante el desarrollo de una paleta en el labio inferior. Esta modificación del labio inferior le permite capturar la película de agua superficial rica en oxígeno (Winemiller, 1989; Casciotta, 1993). En los meses de mayo de 2007 y julio de 2008 se las observó en grandes cardúmenes de adultos cerca de la costa nadando contra la corriente junto a otras especies como *Astyanax erythropterus* y *Astyanax rutilus*. Durante las inundaciones de 2010, cardúmenes de éstas y otras mojarras fueron observados capturando pequeñas crías de dorados y mojarras en la costa del arroyo, siendo a la vez ellas alimento de dorados de mayor porte. Es una de las especies mejor representadas en los muestreos con muchas crías durante las inundaciones de 2007, 2009-2010 y 2011.

Distribución: *Astyanax asuncionensis* posee una amplia distribución en Argentina. Se encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. Este último río constituye el límite meridional de la distribución de la especie. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca del arroyo Los Dorados - La Azotea, arroyo Las Palometas - Laguna El Barillal, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, lagunas Irupé y Curiyú y riacho Vapor Viejo. Asimismo fue observada en cercanías del parque en el arroyo Los Dorados, en el arroyo La Azotea – remanso Alonso, vertiente Sian y en el riacho Las Arañas - Club Náutico y arroyo La Ensenada – Camping Municipal en Diamante.





Caracteres distintivos

Astyanax asuncionensis se distingue de las restantes especies de *Astyanax* presentes en el PNPD por poseer una mancha humeral negra cuadrangular, alargada horizontalmente y las escamas del flanco con una mancha oscura en el centro.

Astyanax correntinus (Holmberg, 1891)



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Astyanax correntinus* es otra mojarra de cuerpo alto y de tamaño mediano que puede alcanzar 100 mm de longitud. El cuerpo es comprimido y bastante elevado, su altura máxima cabe dos veces y media o algo más en su longitud estándar. El perfil dorsal es suavemente cóncavo sobre los ojos y convexo entre este punto y el origen de la dorsal y luego suavemente curvo hasta la base de la aleta caudal. El perfil ventral es curvado desde el hocico hasta la aleta anal y luego recto hasta el pedúnculo caudal. Posee una serie completa de 39 a 42 escamas perforadas en la línea lateral. La cabeza es chica y los ojos son grandes. La boca es terminal y el hocico corto con la quijada superior un poco más larga que la inferior. El premaxilar lleva dos series de dientes. La serie externa posee 3 a 5 dientes pentacúspides y la interna presenta 5 dientes más grandes con 5 a 7 cúspides. El maxilar tiene 1 diente con 7 cúspides. La aleta dorsal tiene 12 radios y se encuentra más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta anal tiene 33 a 37 radios y la aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es blanco plateado. La mancha humeral es redondeada, difusa y está rodeada de una zona clara. En la mitad del flanco hay una banda horizontal plateada y ancha que finaliza sobre el pedúnculo caudal. Sobre el pedúnculo caudal puede haber una mancha caudal gris oscura, que se extiende sobre los radios caudales medios. Las aletas pectorales, pélvicas y anal son hialinas.

Distribución: *Astyanax correntinus* se distribuye en el río Paraná aguas abajo y arriba de la confluencia con el río Paraguay. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - La Jaula.



Caracteres distintivos

Astyanax correntinus se diferencia de las restantes del género presentes en el PNPD por presentar 33 a 37 radios en la aleta anal.



Astyanax erythropterus (Holmberg, 1891)



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: es una mojarra grande con el cuerpo alto que puede alcanzar los 100 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y alto, su altura máxima cabe aproximadamente 2 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es cóncavo sobre la cabeza y luego convexo hasta el origen de la aleta dorsal. El perfil ventral es convexo. Las escamas del cuerpo son pequeñas y cicloides. Tiene entre 49 y 54 escamas perforadas en la línea lateral. La cabeza es corta con la boca terminal, el ojo es más grande que el hocico y el hocico es corto y romo. El premaxilar posee dos series de dientes, la serie externa con 4 ó 5 dientes tri o pentacuspidados, con la cúspide central más grande y las laterales bien desarrolladas. La serie interna con 5 dientes con 4 a 7 cúspides cada uno. El maxilar tiene un sólo diente con 5 ó 7 cúspides. Cada dentario lleva una hilera de cuatro dientes anteriores con 5 ó 7 cúspides, seguidos de uno mediano pentacuspidado y cuatro pequeños con 1 ó 3 cúspides.
La aleta dorsal tiene 10 a 12 radios y la aleta anal es muy larga con 38 a 42 radios. La aleta caudal es emarginada con el lóbulo inferior un poco más largo que el superior.
Los machos presentan ganchitos óseos en los radios de las aletas pélvicas y la aleta anal.

El color varía entre los adultos y los juveniles con longitudes hasta los 30 mm.
Adultos: el color de fondo es plateado con una mancha humeral oscura y difusa, alargada verticalmente y una segunda mancha mucho más difusa ubicada cinco escamas más atrás. La banda lateral es plateada, ancha y corre por la mitad del flanco desde el margen posterior del opérculo para terminar en una mancha triangular sobre el pedúnculo caudal. Todas las aletas son hialinas con escasos cromatóforos negros dispersos.

Juveniles: la mitad ventral del cuerpo es plateada mientras que la mitad dorsal del cuerpo y la cabeza son oscuras con cromatóforos negros. Hay una mancha humeral subcircular oscura. Las aletas dorsal, anal y caudal son de color rojo bermellón con el tercio distal hialino, tapizado de cromatóforos rojos. Las áreas del cuerpo que están cercanas a estas aletas presentan cromatóforos rojos (Soneira *et al*., 2010).

Hábitat y biología: se observaron juveniles en los sectores desbordados de arroyos, cunetas de caminos y vertientes, después de las inundaciones. Los adultos se encuentran en aguas de arroyo o madrejones más profundos.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue capturada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, laguna Curiyú, riacho Vapor Viejo y arroyo Las Mangas, mientras que en Diamante se observó en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - Club Náutico.

Nota: esta especie fue descripta erróneamente como *Ctenobrycon alleni* en la primera edición (Almirón *et al*., 2008).



Juvenil de 30 mm



Juvenil de 40 mm



Caracteres distintivos

Astyanax erythropterus se caracteriza por presentar un cuerpo alto que cabe 2 veces en la longitud estándar. La línea lateral es completa con 49 a 54 escamas perforadas y 38 a 42 radios en la aleta anal. Las aletas dorsal, anal y caudal son de color rojo berme-llón en ejemplares juveniles hasta los 30 mm de longitud estándar.

Astyanax pynandi Casciotta, Almirón, Bechara, Roux & Ruiz Díaz, 2003



Nombre vulgar: mojarra.

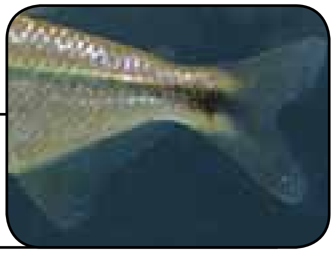
Descripción: *Astyanax pynandi* es otra especie de mojarra de tamaño pequeño que puede alcanzar los 60 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido, alargado y bajo, la altura máxima cabe 2,2 a 2,5 veces en su longitud. El perfil dorsal y el ventral son suavemente curvos. Las escamas son pequeñas y cicloides, presenta 34 a 37 escamas perforadas en la línea lateral. La cabeza es moderada y representa aproximadamente 1/3 de la longitud estándar; el ojo es grande, mayor que la longitud del hocico y el área interorbital convexa. La boca es horizontal y el hocico es corto. El premaxilar lleva dos series de dientes. La serie externa posee 3 ó 4 dientes con 4 a 7 cúspides y la cúspide central siempre más grande. La serie interna presenta 5 dientes muy expandidos distalmente, con 5 a 8 cúspides cada uno. El maxilar sobrepasa el borde anterior del ojo y lleva 1 diente generalmente con 7 cúspides. Cada dentario posee una sóla serie de 8 dientes que decrecen en tamaño antero posteriormente, los más grandes con 5 a 7 cúspides y los más pequeños con 1 a 3. La aleta dorsal tiene 10 u 11 radios. La aleta anal lleva 21 a 26 radios. Los machos presentan ganchitos óseos en los radios de todas las aletas pares e impares.
El color de fondo es plateado iridiscente. La mitad superior del cuerpo es oscura con una banda lateral gris y ancha que termina en una mancha caudal. La mitad inferior es plateada. La aleta caudal presenta la mitad basal de los lóbulos roja, los radios caudales medios grises y el margen distal hialino. La base de la aleta anal es roja y el margen distal negro. Las aletas pélvicas están coloreadas de rojo cerca de la base.

Hábitat y biología: se alimenta principalmente de algas filamentosas y detrito vegetal particulado (Casciotta *et al.*, 2005).

Distribución: *Astyanax pynandi* sólo era conocida de los Esteros del Iberá (Casciotta *et al.*, 2005). Este nuevo hallazgo amplía su área de distribución en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se encontró en el arroyo La Azotea - tapera de Chano y en el arroyo Curutú.

Caracteres distintivos

Astyanax pynandi se distingue de las otras especies de *Astyanax* por presentar 21 a 26 radios ramificados en la aleta anal y 34 a 37 escamas perforadas en la línea lateral. Tiene una mancha humeral negra alargada verticalmente y las escamas del flanco lisas, sin mancha oscura en el centro.



Astyanax rutilus (Jenyns, 1842)



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Astyanax rutilus* es otra especie de mojarra de tamaño mediano que puede alcanzar los 120 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido, alargado y bajo, la altura máxima del cuerpo cabe 2,5 a 3 veces en su longitud estándar. El perfil dorsal y el ventral del cuerpo son suavemente curvos. Las escamas son pequeñas y cicloides, presenta 38 a 41 escamas perforadas en la línea lateral. La cabeza es moderada y el ojo es grande, mayor que la longitud del hocico. La boca es moderadamente oblicua. El premaxilar lleva dos series de dientes. La serie externa posee 4 ó 5 dientes tricúspides con una gran cúspide de central y dos más pequeñas a ambos lados. La serie interna presenta 5 dientes más grandes con 5 a 7 cúspides cada uno. El maxilar tiene 1 diente pequeño y sobrepasa el borde anterior del ojo. El dentario posee una sóla serie de 5 dientes grandes multicúspides. La aleta dorsal tiene 11 radios. La aleta anal lleva 27 a 33 radios, los machos presentan ganchitos óseos en sus radios.
El color de fondo es plateado iridiscente. La mancha humeral es gris oscura y alargada verticalmente. En la mitad del flanco hay una banda horizontal plateada de longitud variable. Sobre el pedúnculo caudal existe una mancha oscura, alargada que se extiende hasta el extremo distal de los radios caudales medios. Las aletas dorsal y anal pueden presentar tonalidades anaranjadas. La aleta caudal es amarilla en la base, puede tener pigmento anaranjado fuerte casi rojo en los extremos de los lóbulos y el borde distal es gris.

Hábitat y biología: se reproduce durante la primavera (Menni & Almirón, 1994) y es sumamente voraz, alimentándose de peces menores, camarones y otros invertebrados (Ringuelet *et al.*, 1967). En los Esteros del Iberá se alimenta principalmente de algas y hojas en descomposición o esencialmente de insectos y ostrácodos (Casciotta *et al.*, 2005).

Distribución: *Astyanax rutilus* posee una amplia distribución en Argentina que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. Llega hasta la cuenca del río Salado en la provincia de Buenos Aires, constituyendo éste, el límite meridional de la especie. En el PNPD se encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal.



Caracteres distintivos

Astyanax rutilus se distingue por presentar 27 a 33 radios en la aleta anal y 38 a 41 escamas perforadas. Posee una mancha humeral negra alargada verticalmente. Las escamas del flanco no presentan mancha oscura en el centro.

Astyanax stenohalinus Messner, 1962



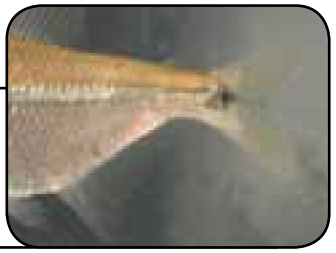
Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Astyanax stenohalinus* es otra especie de mojarra de tamaño mediano que puede alcanzar los 90 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido, relativamente alto, la altura máxima cabe 2,0 a 2,2 veces en su longitud estándar. El perfil dorsal es curvado desde la punta del hocico hasta el origen de la dorsal con una concavidad en el área supraoccipital y luego casi recto hasta el pedúnculo caudal. La boca es horizontal y el hocico es corto. El ojo es grande, mayor que la longitud del hocico y el área interorbital marcadamente cóncava. El premaxilar lleva dos series de dientes, la serie externa posee 4 ó 5 dientes tricuspidados y la serie interna 5 dientes con 3 a 5 cúspides y la central notablemente grande. El maxilar sobrepasa el borde anterior del ojo y lleva 2 ó 3 dientes con 1 a 3 cúspides. Cada dentario posee una sóla serie de 3 ó 4 dientes pentacúspides grandes, seguidos por 7 a 9 dientes más pequeños con 1 a 3 cúspides. La aleta dorsal tiene 11 ó 12 radios. La aleta anal lleva 30 a 36 radios. Los machos presentan ganchitos óseos en los radios de todas las aletas pares e impares. Las escamas son cicloides y presenta 37 a 39 escamas perforadas en la línea lateral.
El color de fondo es plateado iridiscente con una mancha humeral gris difusa y alargada en sentido vertical. Una banda horizontal ancha, blanquecina, corre por la mitad del cuerpo. La aleta caudal es rojiza con la porción media de color amarillo pálido. El resto de las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: en el acuario, es una especie agresiva con mojarras de otras especies. Para alimentarse recorre el fondo removiendo con la boca los sedimentos. Come lombrices y larvas de quironómidos.

Distribución: *Astyanax stenohalinus* habita las cuencas de los ríos Uruguay y Río de la Plata. Este nuevo hallazgo amplía su área de distribución en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano.

Caracteres distintivos



Astyanax stenohalinus se distingue de las otras especies del género por presentar 30 a 36 radios totales en la aleta anal y 37 a 39 escamas perforadas en la línea lateral. Los machos presentan ganchitos óseos en los radios de todas las aletas pares e impares. Tiene una mancha humeral gris, difusa y alargada verticalmente y las escamas del flanco lisas.

Bryconamericus exodon Eigenmann, 1907

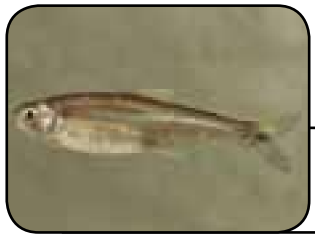


Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Bryconamericus exodon*, también llamada mojarra, es de pequeño tamaño, no supera los 60 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y alargado y su altura máxima cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son medianas y cicloides y la línea lateral es completa con 39 ó 40 escamas. La cabeza es corta y el hocico es muy romo. La boca es horizontal y se abre apenas por encima del nivel del margen inferior de la órbita. La longitud de ojo es similar a la del hocico. El premaxilar lleva dos series de dientes, la serie externa posee 5 dientes de los cuales el segundo y el cuarto están fuera de línea. La serie interna lleva 4, todos multicúspides. El extremo del maxilar sobrepasa apenas el borde anterior del ojo. El dentario presenta 4 dientes grandes multicúspides seguidos por varios dientes pequeños cónicos. La aleta dorsal tiene 9 ó 10 radios, su origen está más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta anal presenta 23 a 25 radios, los machos tienen ganchitos óseos en sus radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado con una mancha humeral pequeña, subcircular y oscura. En la mitad del flanco hay una banda horizontal plateada ancha que finaliza en la base de la aleta caudal. La base de la aleta caudal es amarilla y los radios medios y el extremo de los lóbulos son negros. La aleta adiposa puede ser amarilla. El resto de las aletas son hialinas. En épocas reproductivas pueden presentar todas las aletas con coloración amarillenta.

Hábitat y biología: se encuentra principalmente en ambientes lóticos y se desplaza en grandes cardúmenes, preferentemente cerca de las costas arenosas y con buena velocidad de corriente. En los Esteros del Iberá, la dieta está integrada por larvas de insectos (quironómidos), lombrices acuáticas (oligoquetos), conjuntamente con restos de algas filamentosas y detritos orgánicos (Casciotta *et al*., 2005). En el PNPD se observaron gran cantidad de crías en enero de 2007 y en las inundaciónes del 2010 y del 2011.

Distribución: *Bryconamericus exodon* posee una amplia distribución en Argentina que comprende las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas y en el riacho Vapor Viejo.



Caracteres distintivos

Bryconamericus exodon se distingue de *Bryconamericus iheringii*, la otra especie presente en el PNPD, por presentar un cuerpo más bajo y una mancha humeral pequeña y subcircular y una banda lateral plateada y ancha.

Bryconamericus iheringii (Boulenger, 1887)



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: es otra especie que integra el grupo de las llamadas mojarras. Son de tamaño pequeño ya que no superan los 70 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y alargado, la altura máxima del cuerpo cabe aproximadamente 3 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son medianas y cicloides y la línea lateral es completa con 35 a 38 escamas. La cabeza es alargada y el hocico cónico, alargado y muy romo. El ojo es mayor que la longitud del hocico. La boca es moderadamente oblicua y se abre a la altura del margen inferior de la órbita. El premaxilar lleva dos series de dientes, la serie externa posee 3 a 5 dientes y la interna 4, todos multicúspides. El maxilar lleva 2 a 4 dientes y sobrepasa el borde anterior del ojo. El dentario presenta 5 a 8 dientes multicúspides en una sóla serie. La aleta dorsal tiene 10 radios y su origen está más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta anal presenta 18 a 23 radios, los machos tienen ganchitos óseos en sus radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado y celeste iridiscente con una mancha humeral oscura alargada verticalmente. En la mitad del flanco hay una banda horizontal plateada, angosta, de longitud variable. Sobre el pedúnculo caudal existe una mancha oscura, alargada que se extiende hasta el extremo de los radios caudales medios. Las aletas son hialinas o con escaso pigmento anaranjado. Los reflejos celestes iridiscentes del cuerpo al igual que la coloración anaranjada de las aletas, son más marcados durante la época reproductiva.

Hábitat y biología: *Bryconamericus iheringii* se reproduce a mediados de otoño y a fines de la primavera en la laguna Chascomús (Sendra & Freyre, 1978) y en primavera y verano en ambientes artificiales dependientes del Río de la Plata (Almirón, 1989). Los ítems más abundantes de su dieta son los microcrustáceos (cladóceros y copépodos) y las algas crisófitas y clorofitas (Escalante, 1983).

Distribución: esta especie posee una amplia distribución en Argentina que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. El límite meridional de su distribución, se encuentra en los arroyos tributarios del Sauce Grande en el sur de la provincia de Buenos Aires (Casciotta *et al.*, 1999). En el PNPD fue hallada en El arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y lagunas Irupé y Curiyú.

Caracteres distintivos

Bryconamericus iheringii se distingue de *Bryconamericus exodon* por poseer el cuerpo más alto y presentar una mancha humeral alargada verticalmente y la banda lateral ubicada por la mitad del flanco es angosta.



Engraulisoma taeniatum Castro, 1981



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Engraulisoma taeniatum* es una mojarra que no supera los 42 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y bajo, su altura máxima representa 19,0 a 22,7 % de la longitud estándar. El perfil dorsal es casi recto y el ventral es suavemente curvo, más pronunciado entre el extremo de las quijadas y el origen de las aletas pélvicas. La boca es terminal con los labios gruesos, el labio superior se proyecta por delante del inferior cuando la boca está cerrada. Cada premaxilar tiene 2 series de dientes, la externa posee 2 dientes y la interna 4. El maxilar es edéntulo. Cada dentario lleva 8 a 12 dientes. Sobre el flanco, la línea lateral está curvada hacia abajo y presenta 28 a 31 escamas perforadas, ésta se encuentra separada de la base de la anal por sólo una hilera de escamas. La aleta dorsal posee 10 radios y es equidistante del extremo del hocico y del extremo de los radios caudales medios. La aleta anal tiene 24 a 27 radios. Las aletas pectorales llevan 10 a 11 radios. La aleta caudal es poco ahorquillada.
El color en vida de la especie es plateado con luminiscencias azulinas y pequeños cromatóforos dispersos en el flanco. Presentan en el flanco una banda plateada muy ancha, cuyo ancho máximo ocupa 1/2+2+1/2 escamas y que está marginada dorsalmente por una banda más angosta y oscura. Estas bandas son conspicuas también en ejemplares conservados en alcohol. Todas las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: no se conocen datos sobre la biología de esta especie, que es muy rara y fue hallada en sólo tres ocasiones en Argentina.

Distribución: *Engraulisoma taeniatum* habita la cuenca del río Paraná. En el PNPD fue capturada en el arroyo La Azotea - La Azotea.



Caracteres distintivos

Engraulisoma taeniatum se caracteriza por tener la línea lateral curvada hacia abajo y separada por una sóla hilera de escamas de la base de la aleta anal. Además presenta una banda plateada conspicua y muy ancha, que ocupa 1/2+2+1/2 escamas. Esta banda está marginada dorsalmente por otra banda más angosta y oscura.

Hyphessobrycon anisitsi (Eigenmann, 1907)



Nombre vulgar: mojarrita.

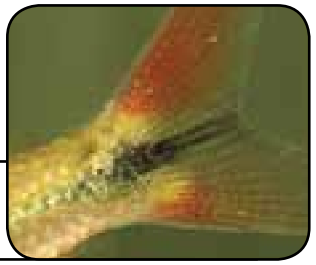
Descripción: *Hyphessobrycon anisitsi* es una mojarra de tamaño pequeño, su talla máxima se encuentra alrededor de los 57 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido con el perfil dorsal y el ventral curvos. La altura máxima del cuerpo cabe 2,7 a 3 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son medianas y cicloides. La línea lateral es incompleta con 8 a 25 escamas perforadas. La cabeza es corta, el hocico es romo y la boca es terminal. La aleta anal tiene 22 a 26 radios y se inicia debajo del último radio de la dorsal, los machos poseen ganchitos óseos en sus radios. El color de fondo es plateado. El flanco tiene una mancha humeral alargada en sentido vertical y una banda horizontal negra que termina en una mancha caudal redondeada. Esta última se continúa sobre los radios caudales medios. La aleta anal es roja o anaranjada y la aleta caudal presenta la base de los lóbulos amarillos y el resto anaranjados.

Hábitat y biología: en las lagunas pampásicas se alimenta de microcrustáceos cladóceros y copépodos y algas crisófitas y clorofitas (Escalante, 1983). En ambientes lénticos dependientes del río Paraná medio su dieta está compuesta principalmente de copépodos, ostrácodos y vegetales superiores (Oliveros, 1980). En los Esteros del Iberá ingiere principalmente invertebrados (hirudíneos, larvas de quironómidos) pero también incluye en su dieta restos vegetales en descomposición (Casciotta *et al*., 2005). En el PNPD es abundante y fue muy frecuente en los muestreos.

Distribución: *Hyphessobrycon anisitsi* posee una amplia distribución en Argentina incluyendo las cuencas de los río Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue capturada en los arroyos La Azotea - La Jaula – boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas- Pozo Hondo, en las lagunas Irupé y Curiyú y en el arroyo Las Palometas – laguna El Barillal. En cercanías del parque se observó en la vertiente Sian, arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea – boca Ruíz Díaz y remanso Alonso y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y Club Náutico.

Caracteres distintivos

Hyphessobrycon anisitsi se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por poseer una mancha humeral alargada verticalmente y una banda lateral que finaliza en una mancha caudal que se extiende sobre los radios caudales medios.



Hyphessobrycon eques (Steindachner, 1882)



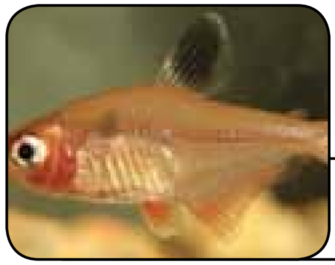
Nombre vulgar: serpe, tetra.

Descripción: *Hyphessobrycon eques* es una mojarra de pequeño tamaño, alcanza 42 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y alto, su altura máxima cabe aproximadamente 2,3 a 3 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal y preventral del cuerpo es redondeado. Las escamas del flanco son medianas y cicloides, la línea lateral es incompleta con 5 ó 6 escamas perforadas. La cabeza es corta, el hocico es romo y la boca es ligeramente oblicua. La aleta anal posee 25 a 30 radios, los machos llevan ganchitos óseos en sus radios. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo de los flancos y de las aletas es rojo. Hay una conspicua mancha humeral negra, alargada en sentido vertical. La aleta anal lleva una banda negra marginal y la aleta dorsal una notoria mancha negra. La coloración del cuerpo puede variar desde un rojo intenso a casi plateada de acuerdo a la alimentación y al medio en donde se la encuentra.

Hábitat y biología: se reproduce a principios de la primavera. La dieta de ejemplares provenientes de afluentes del río Paraná en Brasil reveló la presencia de restos vegetales, algas, larvas de quironómidos y escasos copépodos (Luiz *et al*., 1998). En los Esteros del Iberá mostró también una gran amplitud trófica, preponderando en algunos casos las larvas de insectos (quironómidos) y copépodos del bentos (harpacticoideos), y en otros las algas filamentosas y las desmidiáceas, conjuntamente con el detrito particulado y amorfo (Casciotta *et al.*, 2005). Es una especie factible de ser capturada en ambientes de reciente inundación y en los pozones remanentes.

Relación con el hombre: *Hyphessobrycon eques* fue introducida en Europa y USA por su valor estético para el acuarismo (Ringuelet *et al*., 1967).

Distribución: posee una amplia distribución en Argentina. Habita las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD esta especie fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, Las Mangas, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo y en las lagunas Irupé y Curiyú. En Diamante se observó en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Hyphessobrycon eques se distingue fácilmente de otras especies del género por su patrón de coloración que incluye una viva coloración roja con manchas negras en el cuerpo y en las aletas.

Hyphessobrycon luetkenii (Boulenger, 1887)



Nombre vulgar: mojarrita.

Descripción: esta mojarra puede alcanzar los 69 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y alto, su altura máxima cabe 2,3 a 2,6 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal y el ventral son curvos. La quijada superior lleva dos hileras de dientes y la inferior una. Las escamas del flanco son medianas y cicloides, la línea lateral es incompleta con 5 a 20 escamas perforadas. La cabeza es corta, el hocico es romo y la boca terminal. La aleta anal tiene 20 a 26 radios y los machos poseen ganchitos óseos en sus radios. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado con una mancha humeral oscura trapezoidal alargada verticalmente y una banda lateral difusa que se inicia detrás del opérculo y termina en la mancha caudal romboidal negra que está rodeada de una banda amarillenta. Posteriormente la caudal es amarilla con los lóbulos grises. La aleta dorsal puede presentar la mitad basal amarillenta y la mitad distal gris. La aleta anal es hialina y presenta una pincelada amarilla en el lóbulo anterior.

Hábitat y biología: la alimentación de *Hyphessobrycon luetkenii* consiste principalmente en algas filamentosas del perifiton y en menor proporción larvas de insectos (quironómidos) y copépodos bentónicos (harpacticoideos) (Casciotta ***et al.***, 2005).

Distribución: *Hyphessobrycon luetkenii* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y laguna Irupé. En cercanías del parque se observó en el arroyo La Azotea – boca Ruíz Díaz - remanso Alonso, arroyo Los Dorados y vertiente Sian, mientras que en Diamante en el riacho Las Arañas - zona puerto.



Caracteres distintivos

Hyphessobrycon luetkenii se distingue del resto de las especies del género por tener un cuerpo alto, una mancha humeral oscura trapezoidal alargada verticalmente y una mancha caudal romboidal.

Hyphessobrycon meridionalis Ringuelet, Miquelarena & Menni, 1978



Nombre vulgar: mojarrita.

Descripción: esta mojarra puede alcanzar los 46 mm de longitud estándar. Se caracteriza por su cuerpo comprimido y alto, cuya altura máxima cabe 2,5 a 2,9 veces en la longitud estándar. Los perfiles dorsal y ventral son marcadamente curvos. Las escamas son medianas y cicloides, la línea lateral es incompleta con 5 a 7 escamas perforadas. La cabeza es corta, el hocico es romo y la boca es terminal. La quijada superior tiene dos hileras de dientes y la inferior sólo una. La aleta anal es larga con 30 a 36 radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado con una banda lateral negra que finaliza en una mancha caudal romboidal negra. La mancha humeral es oscura y alargada verticalmente, hay una segunda mancha que puede ser difusa. Las aletas son hialinas. Durante la época reproductiva las aletas tienen coloración rojiza.

Hábitat y biología: en ambientes lénticos artificiales dependientes del Río de la Plata, se reproduce durante los meses de septiembre a diciembre (Menni & Almirón, 1994). En el Iberá, su dieta consiste en detritos orgánicos finamente particulados y algas filamentosas, con escasa contribución de larvas de insectos quironómidos y pequeños crustáceos ostrácodos (Casciotta ***et al.***, 2005).

Distribución: *Hyphessobrycon meridionalis* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula- tapera de Chano, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas y en la laguna Irupé. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho las Arañas - club Náutico.



Caracteres distintivos

Hyphessobrycon meridionalis se diferencia de las restantes especies del género presentes en el PNPD por poseer una aleta anal muy larga con 30 a 36 radios.

Moenkhausia dichroura (Kner, 1858)

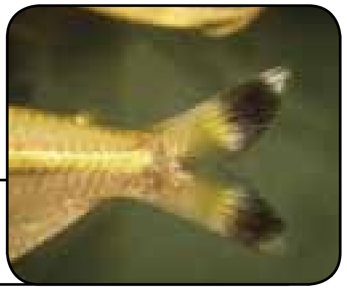


Nombre vulgar: piki.

Descripción: *Moenkhausia dichroura* es una mojarra de pequeño a mediano tamaño que puede alcanzar 90 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y bajo, su altura máxima cabe alrededor de 3 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal es ligeramente convexo, el postdorsal es recto. El perfil ventral es suavemente convexo. Las escamas son medianas y cicloides, la línea lateral es completa con 34 escamas perforadas. La cabeza es corta, el hocico es romo y la boca es levemente superior y oblicua. La quijada superior lleva dos hileras de dientes y la inferior sólo una. La aleta anal posee 27 a 29 radios. La aleta caudal es marcadamente emarginada.
El color de fondo es blanco amarillento con una banda plateada horizontal bien definida. La aleta caudal tiene una coloración muy conspicua. Posee la mitad basal amarilla y la mitad distal negra, con los extremos de los lóbulos blancos o hialinos. El resto de las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: *Moenkhausia dichroura* fue observada ingresando por los canales de desborde del arroyo La Azotea en la tapera de Chano durante las inundaciones y también en zonas con fuerte correntada en el río Paraná.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD fue capturada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Las Mangas y arroyo Curutú. Fuera del parque se observó en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y en el riacho Las Arañas - club Náutico.



Caracteres distintivos

Moenkhausia dichroura es fácilmente reconocible por el patrón de coloración de la aleta caudal cuya mitad basal es amarilla, la mitad distal negra y los extremos de los lóbulos blancos o hialinos. Además presenta 27 a 29 radios en la aleta anal.

Oligosarcus jenynsii (Günther, 1864)

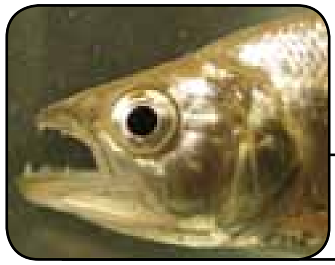


Nombre vulgar: dientudo.

Descripción: *Oligosarcus jenynsii* es una especie conocida con el nombre vulgar de dientudo y puede alcanzar hasta 220 mm de longitud estándar. El cuerpo es bajo y suavemente comprimido. El perfil dorsal de la cabeza es recto y el del cuerpo ligeramente convexo. Se caracteriza por poseer 54 a 62 escamas perforadas en la serie longitudinal. La cabeza es cónica y la longitud del hocico es menor que el diámetro del ojo. Las quijadas son iguales, aunque en algunos ejemplares la superior puede ser un poco más larga. Las quijadas poseen dientes cónicos y caniniformes, el maxilar es dentado con 19 a 28 dientes. La aleta anal posee 26 a 30 radios. En los machos las aletas pélvicas y anal presentan ganchitos óseos. La aleta caudal es emarginada con el lóbulo inferior un poco más desarrollado.
El color de fondo es plateado con una mancha humeral oscura. En la mitad del flanco hay una banda lateral plateada que se inicia por detrás de la mancha humeral. En la base de la aleta caudal hay una mancha caudal alargada. Las aletas dorsal y anal tienen poco pigmento y la aleta caudal presenta membranas oscuras, entre los radios medios. Las aletas pectorales y pélvicas generalmente son hialinas.

Hábitat y biología: esta especie tiene dos períodos reproductivos al año, uno en primavera y otro en verano-otoño (Iwaszkiw *et al*., 1983; Almirón, 1989; Menni & Almirón, 1994). Se alimenta de camarones de agua dulce del género *Palaemonetes*, insectos inmaduros acuáticos, insectos terrestres, larvas de quironómidos, zoo y fitoplancton, microcrustáceos, peces y restos vegetales (Escalante, 1983; Haro & Gutiérrez, 1985; Aquino, 1991; Ruiz Díaz, 2005).

Distribución: *Oligosarcus jenynsii* es una especie muy común en los ambientes lénticos de la provincia de Buenos Aires. Los arroyos del sudeste de esta provincia conforman el límite meridional de la distribución de la especie (Casciotta *et al*., 1999). Además, habita las cuencas de los ríos Paraná y Uruguay. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, Los Dorados, Las Tortugas - Pozo Hondo y la laguna Irupé. En cercanías del parque se observó en el arroyo Los Dorados, vertiente Sian. En Diamante en el riacho Las Arañas - club Náutico.



Caracteres distintivos

Oligosarcus jenynsii se diferencia de la otra especie del género presente en el PNPD, por poseer el perfil dorsal de la cabeza recto, la línea lateral con 54 a 62 escamas perforadas y la aleta anal con 26 a 30 radios.

Oligosarcus oligolepis (Steindachner, 1867)



Nombre vulgar: dientudo.

Descripción: *Oligosarcus oligolepis* es dientudo que puede alcanzar hasta 220 mm de longitud estándar. El cuerpo es suavemente comprimido y bajo, su altura cabe alrededor de 3,5 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal de la cabeza es casi recto, suavemente cóncavo sobre los ojos y el del cuerpo ligeramente convexo. Se caracteriza por poseer 70 a 81 escamas perforadas en la serie longitudinal. La cabeza es cónica con el hocico aguzado, su longitud es mayor que el diámetro del ojo. Las quijadas son iguales pero la superior puede ser un poco más larga. Tienen dientes cónicos y caniniformes y el maxilar dentado con 21 a 28 dientes cónicos con una cúspide central y una muy pequeña a cada lado. La aleta anal posee 30 a 34 radios en total. En los machos las aletas pélvicas y anal presentan ganchitos óseos. La aleta caudal es emarginada con el lóbulo inferior un poco más desarrollado.
El color de fondo es plateado con una mancha humeral oval y oscura poco conspicua. En la mitad del flanco hay una banda lateral plateada que se inicia por detrás de la mancha humeral. Mancha caudal redondeada ubicada en la base de la aleta caudal. Las aletas dorsal y anal con cromatóforos dispersos. Radios medios y membranas de la aleta caudal oscuros. Las aletas pectorales y pélvicas generalmente hialinas.

Distribución: *Oligosarcus oligolepis* es una especie con una amplia distribución en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay y en el Río de la Plata. Fue hallado en el riacho Las Arañas - Club Náutico, en Diamante.

Caracteres distintivos

Oligosarcus oligolepis se diferencia por poseer el perfil dorsal de la cabeza con una concavidad a la altura de los ojos, la línea lateral con 70 a 81 escamas perforadas y la aleta anal con 30 a 34 radios totales.



Prionobrama paraguayensis (Eigenmann, 1914)



Nombre vulgar: mojarrita de cola roja, mojarra de vidrio.

Descripción: *Prionobrama paraguayensis* es una mojarra de tamaño pequeño que no supera los 50 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y comprimido, su altura cabe de 3 a 3,5 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal del cuerpo es suavemente curvado, casi recto, mientras que el perfil ventral es convexo. La línea lateral es incompleta y lleva 7 a 9 escamas perforadas. La cabeza es corta, el hocico es romo y la boca muy oblicua de tal modo que el borde del labio superior se encuentra a la misma altura que el borde superior del ojo. La aleta anal es larga, tiene 33 a 40 radios, el primer radio es más largo y los siguientes decrecen notablemente hasta el séptimo u octavo radio anal. El primer radio de la aleta pélvica es filiforme y es más largo que los restantes.
El color de fondo es plateado con cromatóforos oscuros dispersos sobre los flancos y más densos en el dorso. La aleta caudal es roja excepto los radios externos y el borde distal que son hialinos. El resto de las aletas son hialinas con cromatóforos oscuros distribuidos siguiendo el recorrido de los radios. Los primeros radios de la aleta anal pueden ser blancos.

Hábitat y biología: en el PNPD fue muy abundante durante los meses de junio y julio de 2007 y no volvió a ser registrada hasta los muestreos de 2010.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD esta especie fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano – boca arroyo Los Dorados - La Azotea, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. Fuera del parque fue observada en el arroyo La Azotea – boca Ruíz Díaz - remanso Alonso, arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - zona puerto.



Caracteres distintivos

Prionobrama paraguayensis se caracteriza por poseer un perfil dorsal casi recto y una boca muy oblicua. La línea lateral es incompleta con 7 a 9 escamas. La aleta anal es larga (33 a 40 radios) y el primer radio es más largo. Las aletas pélvicas poseen el primer radio filiforme. También es característica la transparencia y brillo de su cuerpo que permite ver los órganos internos y el color rojizo de la aleta caudal.

Psellogrammus kennedyi (Eigenmann, 1903)



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: *Psellogrammus kennedyi* es una mojarra de cuerpo romboidal que puede alcanzar 55 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy comprimido y alto, su altura máxima cabe algo más de 2 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal es definidamente convexo, excepto en la región cefálica que es cóncavo y el postdorsal es recto. El perfil preventral es convexo y el postventral recto. La línea lateral es incompleta con un número variable de escamas perforadas y las escamas del flanco tienen denticulaciones diminutas que le otorgan cierta aspereza. La cabeza es corta y relativamente baja. El hocico es corto y redondeado y la boca es terminal. La aleta anal es larga y lleva entre 40 y 46 radios, los machos presentan ganchitos óseos en sus radios. La aleta caudal es emarginada.
El color del flanco es uniformemente plateado con una conspicua mancha negra subcircular e irregular, en la base de la aleta caudal. La mancha humeral, cuando está presente, es difusa. Las aletas son hialinas con escasos cromatóforos dispersos.

Hábitat y biología: *Psellogrammus kennedyi* se reproduce durante la primavera. Su dieta en los Esteros del Iberá se compone de larvas de quironómidos, escasos cladóceros, restos de efemerópteros y algas filamentosas (Casciotta *et al*., 2005). Una dieta semejante fue observada en ambientes lénticos dependientes del Paraná Medio, la cual, además de microcrustáceos y algas filamentosas, incluyó gran cantidad de vegetales superiores (Bonetto *et al*., 1978; Oliveros, 1980).
Esta especie dejó de estar presente en los muestreos después del invierno de 2007 y se volvió a registrar en el 2010.

Distribución: se distribuye ampliamente en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula – tapera de Chano, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y laguna Irupé. Cerca del parque se observó en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos

Psellogrammus kennedyi se caracteriza por presentar un cuerpo notablemente romboidal. La línea lateral es incompleta con un número variable de escamas perforadas. Las escamas del flanco presentan denticulaciones diminutas que le otorgan cierta aspereza.





Salminus brasiliensis (Cuvier, 1816)



Nombre vulgar: dorado.

Descripción: *Salminus brasiliensis* es conocido vulgarmente con el nombre de dorado. El tamaño máximo registrado es de unos 770 mm de longitud estándar. El cuerpo es robusto y moderadamente comprimido, su altura máxima cabe alrededor de 3,3 a 3,7 veces en la longitud estándar. Las escamas son medianas y cicloides y tiene 89 a 98 escamas en la línea lateral. La cabeza es grande, fuerte y cónica. Los huesos operculares son grandes y presentan estrías. La boca es grande, oblicua y de quijadas subiguales. El dentario posee dos hileras de dientes, los de la externa de mayor tamaño que los de la interna. La aleta anal es larga y lleva 25 a 28 radios. La aleta caudal es suavemente ahorquillada con los radios medios expandidos formando un pequeño lóbulo.
El color de fondo es amarillo dorado. El dorso puede tener reflejos verdosos y el vientre es blanquecino. Las escamas del dorso y de los flancos poseen una mancha pardo-negruzca. Las aletas son de color limón anaranjado con tonos carmín sobre el margen. La aleta caudal lleva una mancha negra en la base que se prolonga en una faja hasta el extremo de los radios caudales medios.

Hábitat y biología: una detallada revisión bibliográfica de su biología, hábitat y alimentación fue efectuada por Bechara *et al*. (2005). El dorado es una especie migradora de grandes distancias dentro de los ríos. Inicia sus movimientos ascensionales reproductivos a fines del invierno y efectúa las puestas de huevos entre mediados de primavera y verano, en sincronización con alguna creciente importante del río. Las hembras maduran a partir del tercer año de vida (300-380 mm de longitud estándar) y los machos a partir del segundo (240-260 mm). Una hembra madura puede desovar varios cientos de miles de huevos y los grandes ejemplares de más de 15 kg colocan más de un millón de huevos en cada desove. Los huevos son llevados por la corriente y al cabo de 14-24 horas, eclosionan las larvas, que ingresan en los remansos y lagunas marginales. Las larvas tienen un órgano adhesivo en la cabeza con el cual se fijan a objetos flotantes para evitar ser arrastrados por la corriente.
La alimentación del dorado varía a lo largo de su desarrollo ontogenético. Es planctófago en las primeras fases de su vida como larva, luego se alimenta de pequeños insectos y zooplancton y consume insectos de mayor tamaño hasta alcanzar los 18 cm aproximadamente. Posteriormente es netamente piscívoro, a partir de una talla aproximada de 21 cm, aunque puede incluir otros ítems tales como camarones (Bechara *et al*., 2005). Los adultos se alimentan principalmente en horas del crepúsculo y el amanecer. En Iberá su dieta está compuesta por una gran variedad de especies de peces incluyendo perciformes (*Gymnogeophagus balzanii*, *Pachyurus bonariensis*), siluriformes (*Lepthoplosternum pectorale*) y characiformes (*Cyphocharax sp.*, *Astyanax asuncionensis*) (Casciotta *et al*., 2005). En el PNPD se observaron muchas crías de esta especie en primavera y verano 2006-2007-2008-2010 y 2011. En acuario, crías de aproximadamente 40 mm, se comían entre ellas, aumentando en pocos días considerablemente su tamaño. Durante el periodo de inundación de 2010 se observaron pequeños juveniles en la costa del arroyo La Azotea siendo presa de



Juvenil de 25 mm

mojarras de mayor tamaño como *Astyanax asuncionensis*. Ejemplares más grandes reunidos en grupos de cinco o seis en sectores de correntada del área inundada se dedicaban a cazar virolitos al atardecer.
Ejemplares de dorado de mayor tamaño también en grupo, empujaban contra la costa, cardúmenes de mojarras y sabalitos obligándolos a saltar fuera del agua. También se observaron dorados formando cardúmenes mixtos con *Brycon orbygnianus* durante el verano y juntarse en grandes cardúmenes a fines del otoño.

Relación con el hombre: *Salminus brasiliensis* es la especie más importante para la pesca deportiva. Posee una carne de muy buena calidad y tiene gran importancia para las economías locales además de su valor emblemático, aunque se prohíbe su comercialización en Corrientes y provincias vecinas. La pesca de dorados en la provincia de Entre Ríos está reglamentada. (Ley de pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones).

Distribución: habita las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, arroyo Las Mangas y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque se observó en el arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea – remanso Alonso, riacho Vapor Viejo - isla 14 y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal - club Náutico y riacho Las Arañas - Club Náutico.



Adulto



Caracteres distintivos

Salminus brasiliensis es fácilmente reconocible y popular por su color amarillo dorado. Las aletas son de color limón anaranjado con tonos carmín sobre el margen. La aleta caudal tiene los radios medios formando una faja de color negro en el centro de la aleta.

Triportheus nematurus (Kner, 1858)



Nombre vulgar: machete, golondrina, pechito de paloma.

Descripción: *Triportheus nematurus* puede alcanzar hasta 200 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido su altura cabe 2,5 a 3 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es ligeramente curvo y el ventral muy arqueado con la región preventral aquillada. Las escamas del flanco son grandes y cicloides, tiene 32 a 37 escamas perforadas en la línea lateral que corre más cerca de la base de la aleta anal que de la mitad del flanco. En la cabeza, el hocico es romo y la boca es pequeña con la quijada inferior un poco más larga que la superior. El maxilar cuelga hacia abajo semejando una barbilla, su extremo posterior no alcanza el margen anterior del ojo. Los dientes de las quijadas son multicúspides y hay un diente pequeño en cada maxilar. La aleta anal es larga con 26 a 31 radios. La aleta caudal posee tres radios medios prolongados formando un pequeño lóbulo.
El color de fondo es plateado pudiendo presentar líneas delgadas longitudinales oscuras. Los radios caudales medios son negros.

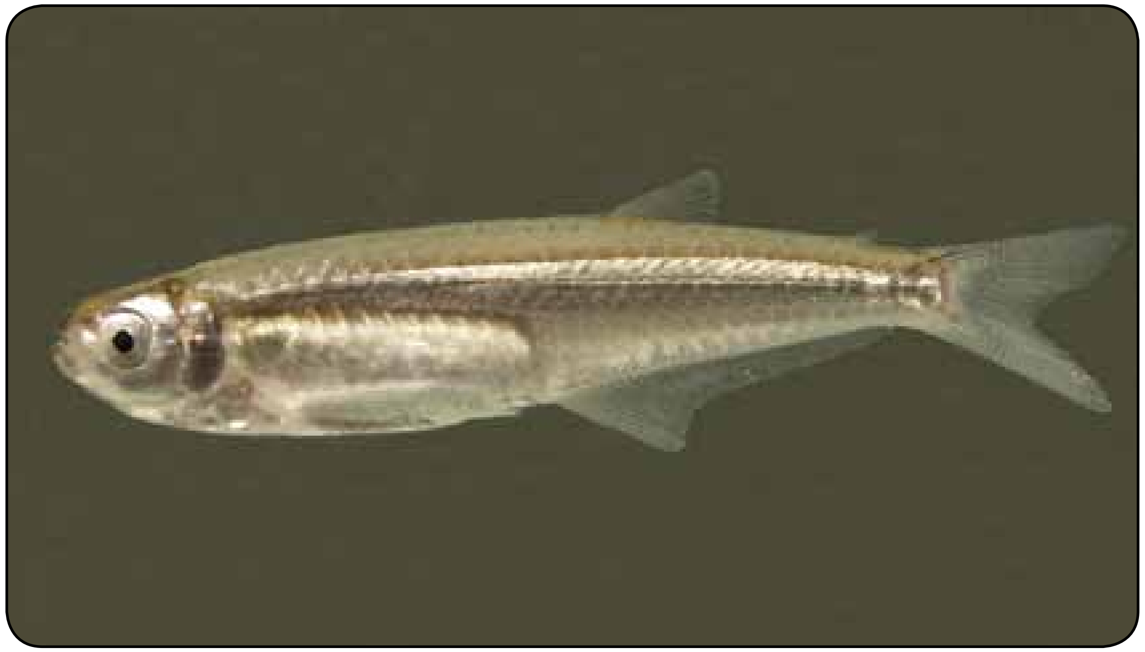
Distribución: se encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue capturada en el arroyo La Azotea - La Jaula – tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque se observó en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal - club Náutico y riacho Las Arañas - club Náutico.

Caracteres distintivos



Triportheus nematurus se caracteriza por poseer la región abdominal muy comprimida y la línea media preventral con forma de quilla. Las aletas pectorales son muy largas, están ubicadas muy arriba y llegan hasta las aletas pélvicas. La aleta caudal posee tres radios medios prolongados en punta.

Clupeacharax anchoveoides Pearson, 1924

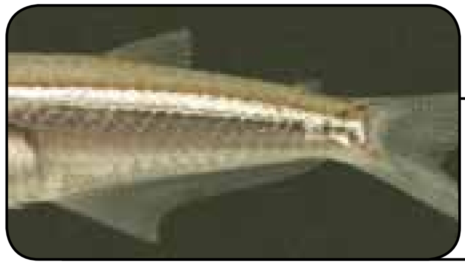


Nombre vulgar: desconocido.

Descripción: esta especie posee un aspecto semejante a una anchoíta con una longitud estándar de alrededor de 50 mm. El cuerpo es alargado, muy comprimido y bajo con el perfil dorsal bastante recto y el ventral suavemente convexo. La altura del cuerpo cabe alrededor de 4,5 veces en la longitud estándar. Las escamas son grandes y cicloides. La línea lateral es completa, presenta 36 escamas perforadas y corre muy baja en el flanco dejando sólo una escama y media hacia el vientre a la altura de la aleta anal. La cabeza es corta, cabe alrededor de 4,5 veces en la longitud estándar, el ojo es mayor que el hocico y cabe alrededor de 3 veces en la cabeza. La quijada superior lleva dos hileras de dientes, la serie externa con dos dientes tricuspidados y la serie interna con 5 dientes tetra a pentacúspides. Cada dentario con una sóla hilera de 3 dientes multicuspidados. Maxilar con un diente pequeño. Las aletas pectorales son largas, sus extremos superan el origen de las aletas ventrales. La aleta anal es larga, se inicia por delante del origen de la dorsal y tiene 40 radios en total y la aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es amarillento en la mitad dorsal con una angosta banda medio dorsal oscura y cromatóforos negros dispuestos en el borde posterior de las escamas. La mitad ventral es muy translúcida y permite observar algunos órganos internos. En la mitad del flanco hay una banda longitudinal plateada, muy evidente, que se inicia angosta por detrás de la cabeza y se ensancha a la altura de la mitad de la aleta pectoral. El extremo anterior de ambas quijadas presenta cromatóforos oscuros. Todas las aletas son hialinas con alguna tonalidad amarillenta o gris.

Hábitat y biología: se capturó un sólo ejemplar en aguas con fuerte correntada junto con *Bryconamericus exodon*.

Distribución: *Clupeacharax anchoveoides* se distribuye en Amazonas, Perú y Bolivia. En Argentina ha sido sólo citada para el río Paraná en Corrientes y en Santa Fé. Fue hallada en El riacho Las Arañas - Club Náutico en Diamante.



Caracteres distintivos

Clupeacharax anchoveoides se caracteriza por tener el cuerpo alargado y comprimido. La línea lateral tiene 36 escamas perforadas y corre muy baja en el flanco. Las aletas pectorales son largas, sus extremos superan el origen de las aletas ventrales. La aleta anal tiene 40 radios y se inicia por delante del origen de la aleta dorsal.

Piabucus melanostomus Holmberg, 1891



Nombre vulgar: desconocido.

Descripción: esta especie puede superar los 150 mm de longitud. El cuerpo es alargado y comprimido con la región preventral aquillada. La altura del cuerpo cabe 4 veces en la longitud estándar. Las escamas son medianas y cicloides, la línea lateral presenta 82 a 87 escamas perforadas en el flanco. La cabeza es pequeña, el ojo es mayor que el hocico y cabe alrededor de 3 veces en la cabeza. La quijada superior lleva una sóla hilera de dientes anchos que pueden tener cada uno 12 a 14 cúspides. Las aletas pectorales son grandes, bajas y de base oblicua. La aleta anal es larga con 44 a 46 radios y la caudal emarginada.
El color de fondo es plateado con el dorso verdoso. En la mitad del flanco hay una banda longitudinal gris oscura, a veces poco evidente y por encima de ésta hay una banda delgada amarillo verdoso. El extremo de la quijada inferior y parte distal del maxilar posee una mancha negra característica. La base y radios medios de la aleta caudal presentan una mancha negra. Las aletas son hialinas y pueden presentar alguna tonalidad amarillenta o gris.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Azotea.

Caracteres distintivos

Piabucus melanostomus se caracteriza por poseer el cuerpo alargado con una región preventral aquillada. El extremo anterior de la quijada inferior y parte de la superior presentan una mancha negra característica.



Brycon orbygnianus (Valenciennes, 1850)



Nombre vulgar: pirapitá, salmón del Paraná, salmonete.

Descripción: el tamaño máximo registrado de *Brycon orbygnianus* es de unos 600 mm de longitud estándar. El cuerpo es robusto, comprimido, su altura máxima cabe alrededor de 2,9 a 3,2 veces en la longitud estándar. Las escamas son medianas y cicloides, con 60 a 66 escamas en la línea lateral. La cabeza es grande, fuerte y cónica. La boca es grande, oblicua y de quijadas subiguales. El premaxilar lleva tres hileras de dientes. La aleta anal es larga, con 24 a 28 radios. La aleta caudal es poco ahorquillada con los radios medios formando un pequeño lóbulo.
La coloración de fondo es plateada. El dorso puede tener reflejos verdosos. Las escamas del dorso y del flanco poseen una mancha pardo-negruzca. Detrás del borde superior del opérculo hay una mancha circular oscura. La aleta caudal es de color rojo intenso con los radios caudales medios negros. Las aletas pélvicas, pectorales y el extremo posterior de la dorsal son rojas.

Hábitat y biología: esta especie parece tener un crecimiento lento. Se han registrado ejemplares de 16 años con longitudes de 604 mm. El peso máximo conocido es de 10 kg. Es una especie migradora que desciende el río al final de la primavera y lo asciende con los primeros fríos. Los desoves ocurren entre diciembre y enero (Ringuelet *et al.*, 1967). Prefiere los lugares sombreados y vegetados y se alimenta de vegetales en mayor proporción y otros ítems como algas filamentosas, pequeños invertebrados e insectos terrestres (Ruiz Díaz, 2005).
En el PNPD, durante las inundaciones de 2007 y 2009-2010, se observaron abundantes crías de esta especie y juveniles de unos 15 cm, alimentándose de plantas sumergidas e insectos acuáticos en las zonas inundadas. Por otra parte en zonas costeras del arroyo La Azotea es frecuente observar individuos adultos de unos 30 a 40 cm integrando cardúmenes mixtos con dorados.



Relación con el hombre: es una especie apreciada por los pescadores deportivos.

Distribución: *Brycon orbygnianus* habita las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata.
En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea.

Caracteres distintivos

Brycon orbygnianus se caracteriza por presentar una dentición muy particular con 3 hileras de dientes en el premaxilar. El color de fondo es plateado, inmediatamente por detrás del borde posterior del opérculo hay una mancha oscura y la aleta caudal es roja con los radios caudales medios negros.

Aphyocharax anisitsi Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: mojarra de aletas rojas.

Descripción: *Aphyocharax anisitsi* es una especie de mojarrita de pequeño tamaño, que no supera los 50 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido y alargado. El perfil dorsal es recto y el ventral es ligeramente cóncavo. Las escamas del flanco son medianas y cicloides, la serie longitudinal posee 33 ó 34 escamas de las cuales 8 ó 9 son perforadas. En la cabeza, el hocico es corto y romo y la boca es pequeña y terminal. La quijada superior es más larga que la inferior. Cada premaxilar tiene 8 dientes en una sóla serie. Los dientes son cónicos o con una pequeña cúspide a cada lado. La aleta anal tiene 18 a 21 radios y los primeros radios forman un lóbulo; los machos poseen ganchitos en sus radios. El extremo de las aletas pectorales alcanza el origen de las aletas pélvicas y estas últimas no alcanzan el origen de la aleta anal. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado. La base de la aleta anal y de las aletas pélvicas es roja. La aleta caudal posee una mancha roja que se extiende desde la base hacia el lóbulo inferior.

Hábitat y biología: *Aphyocharax anisitsi* forma grandes cardúmenes y es siempre muy abundante en los ambientes que habita.
En esteros y arroyos del Chaco la dieta se compone principalmente de copépodos e insectos y en menor medida de cladóceros (Corrales de Jacobo & Canón Verón, 1995).
En el PNPD, *Aphyocharax anisitsi* junto con *Aphyocharax dentatus* fueron las más abundantes y se las encontró en todos los puntos de muestreo.

Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue capturada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas – Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo, lagunas Irupé y Curiyú, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. En cercanías del parque se observó en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y boca Ruíz Díaz, arroyo Los Dorados y vertiente Sian. En Diamante, en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y Riacho Las Arañas - zona puerto.

Caracteres distintivos

Aphyocharax anisitsi se distingue de la otra especie del género presente en el PNPD por tener menor tamaño, carecer de mancha humeral y presentar 33 ó 34 escamas en la serie longitudinal.



Aphyocharax dentatus Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: mojarra de cola roja.

Descripción: *Aphyocharax dentatus* es una especie de pequeño tamaño que alcanza 72 mm de longitud y es la de mayor tamaño entre las especies de este género en Argentina. El cuerpo es comprimido y alargado. El perfil dorsal y el ventral son suavemente curvos. Las escamas del flanco son medianas y cicloides, la serie longitudinal posee 36 a 42 escamas, la línea lateral es incompleta. La boca es pequeña y terminal. El maxilar tiene 9 a 20 dientes que ocupan más de la mitad de la longitud de este hueso. El extremo distal del maxilar alcanza el margen anterior del ojo. Cada premaxilar tiene 7 a 10 dientes en una sóla serie. Los dientes son cónicos con una diminuta cúspide a cada lado. Cada dentario presenta 13 a 21 dientes. La aleta anal tiene 18 a 22 radios y un pequeño lóbulo, los machos poseen ganchitos en sus radios. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado con reflejos azulados. El flanco presenta una mancha humeral gris difusa. La aleta caudal es roja y este color se puede extender en parte del pedúnculo caudal. En algunos ejemplares adultos, todas las aletas excepto las pectorales, pueden tener tonalidades rojizas. Durante la época reproductiva son más intensos los reflejos azul iridescente del cuerpo y la coloración roja de las aletas. Además en la zona del opérculo se observa una mancha amarilla iridescente.

Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. Esta especie fue encontrada en el PNPD en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca del arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, lagunas Irupé y Curiyú, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. Fuera del parque se observó en el arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea – remanso Alonso y en el riacho Las Arañas - zona puerto y en el arroyo La Ensenada - Club Náutico, en Diamante.



Caracteres distintivos

Aphyocharax dentatus se distingue de *Aphyocharax anisitsi* por presentar mayor tamaño, una mancha humeral difusa y 36 a 42 escamas en la serie longitudinal.

Charax leticiae Lucena, 1987



Nombre vulgar: dientudo jorobado, blanquito.

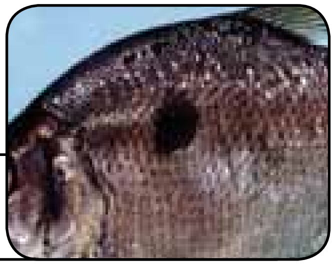
Descripción: *Charax leticiae* es de mediano tamaño y puede alcanzar los 100 mm de longitud estándar (Lucena, 1987). El cuerpo es alto y comprimido, con una gibosidad por delante de la aleta dorsal. Las escamas del flanco son relativamente pequeñas y la línea lateral es completa con 54 a 58 escamas perforadas. El perfil superior de la cabeza es cóncavo con la boca terminal y oblicua, con las quijadas iguales o subiguales. El maxilar alcanza el borde posterior de la pupila y lleva numerosos dientes cónicos, los cuales también se encuentran sobre premaxilar y dentario. La aleta dorsal posee 11 radios y su origen se encuentra a nivel de los primeros radios de la aleta anal. Esta última es relativamente larga y lleva 49 a 57 radios. Las aletas pectorales alcanzan el origen de la aleta anal y las aletas pélvicas son largas y alcanzan el radio 9 ó 10 de la aleta anal. Los machos pueden presentar ganchitos óseos en los primeros radios de la anal. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado con algunas partes translúcidas. Hay una mancha humeral subcircular grande y negra, ubicada en la mitad del flanco, entre el origen de la aleta pélvica y la anal y otra en el extremo del pedúnculo caudal. En la cabeza, una banda delgada y oscura se inicia en el margen inferior del ojo y se dirige oblicuamente hacia abajo y atrás hasta el borde posterior del maxilar. El cuerpo y las aletas están tapizados con numerosos cromatóforos pequeños.

Hábitat y biología: *Charax leticiae* se reproduce durante la primavera. En el Iberá la dieta está compuesta por restos vegetales y escamas de peces (posible lepidofagia) (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: se distribuye en la cuenca del río Paraná. En el PNPD fue hallada en la laguna Irupé y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos

Charax leticiae se distingue de la restante especie del género presente en el PNPD por tener línea lateral completa y una mancha humeral redondeada oscura en la mitad del flanco a nivel del origen de las aletas pélvicas.



Charax stenopterus (Cope, 1894)



Nombre vulgar: dientudo transparente, blanquito.

Descripción: *Charax stenopterus* es otra especies de dientudo que se caracteriza por poseer el cuerpo prácticamente transparente en el que se pueden observar algunas estructuras internas. Es de tamaño mediano, puede alcanzar 94 mm de longitud estándar (Lucena, 1987). El cuerpo es alto y comprimido y presenta una gibosidad por delante de la aleta dorsal. Las escamas del flanco son grandes y cicloides con 38 a 48 escamas en la serie longitudinal. La línea lateral es incompleta está restringida a la zona postcefálica y comprende entre 4 y 10 escamas perforadas. El perfil superior de la cabeza en la base del hueso supraoccipital, es suavemente cóncavo. La aleta anal es relativamente larga, posee 41 a 53 radios. Los machos pueden presentar ganchitos óseos en los radios de esta aleta. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es claro, prácticamente transparente y está cubierto con pequeños cromatóforos, sobre todo en la porción dorsal y también en todas las aletas, aunque en menor cantidad en la aleta pectoral. La línea media del cuerpo está recorrida por puntuaciones oscuras de donde parten líneas inclinadas hacia atrás. La base de la aleta caudal lleva una mancha subovalada oscura.

Hábitat y biología: individuos maduros de esta especie se encuentran durante la primavera y comienzos del verano en ambientes lénticos relacionados con el Río de la Plata (Almirón, 1989; Menni & Almirón, 1994). En el PNPD parece ser más abundante durante el invierno.

Distribución: es común en el Río de la Plata y sus ambientes lénticos asociados. Se distribuye además en la cuenca de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay. En el PNPD esta especie fue observada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Las Mangas, arroyo Las Palometas- laguna El Barillal, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y lagunas Irupé y Curiyú. Fuera del parque se encontró en el arroyo Los Dorados, en arroyo La Azotea – remanso Alonso, vertiente Sian y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Charax stenopterus se diferencia de *Charax leticiae* por presentar línea lateral incompleta con 4 a 10 escamas perforadas.

Cynopotamus argenteus (Valenciennes, 1836)



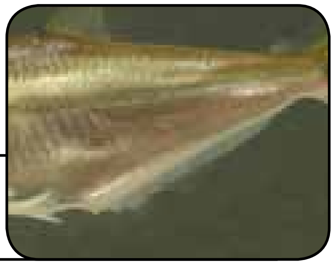
Nombre vulgar: dientudo, pez perro.

Descripción: *Cynopotamus argenteus* es un dientudo con una giba no muy marcada y el cuerpo muy comprimido que puede alcanzar hasta 250 mm de longitud estándar. La altura del cuerpo representa 30,3-33,1 % de la longitud estándar. El perfil dorsal de la cabeza es cóncavo por encima de los ojos y marcadamente convexo en la región supraoccipital. El perfil dorsal del cuerpo es convexo hasta el origen de la aleta dorsal y luego recto hasta el pedúnculo caudal. El perfil ventral de la cabeza y del cuerpo es convexo hasta el origen de la aleta anal y continúa recto hasta el final de esta aleta. Presenta escamas ctenoides, muy pequeñas y numerosas, tiene 102 a 113 escamas en la serie longitudinal. La cabeza es corta cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar con el hocico muy pronunciado y la quijada superior más larga que la inferior. El premaxilar posee dos hileras de dientes, la interna sólo con 2 dientes. El maxilar es largo, su extremo posterior sobrepasa el borde posterior del ojo y lleva 46-56 dientes pequeños. El dentario posee dos hileras de dientes, la interna presenta 1 a 3 dientes. La aleta anal posee 53 a 60 radios totales. La aleta caudal es poco ahorquillada. Los machos presentan ganchitos óseos en la aleta anal.
El color de fondo es plateado uniforme con una banda lateral plateada en la mitad del flanco. No hay una mancha humeral notoria, sino unos cromatóforos dispersos en la región humeral y una mancha romboidal negra en la base de la aleta caudal. El resto de las aletas son hialinas con escasos cromatóforos dispersos.

Hábitat y biología: este dientudo habita preferentemente ambientes lóticos donde se alimenta principalmente de otros peces. En el PNPD se observó una mortandad de ejemplares de esta especie durante el invierno de 2007.

Distribución: *Cynopotamus argenteus* se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay, Uruguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y en cercanías del parque fue encontrada en el arroyo Los Dorados. En Diamante en el riacho Las Arañas - club Náutico.

Caracteres distintivos



Cynopotamus argenteus se caracteriza por presentar el cuerpo comprimido con una mancha humeral muy difusa o sin ella, 102 a 113 escamas ctenoides en la serie longitudinal y 49 a 56 radios ramificados en la aleta anal.

Cynopotamus kincaidi (Schultz, 1950)



Nombre vulgar: dientudo.

Descripción: *Cynopotamus kincaidi* es un dientudo de cuerpo alto y muy comprimido que puede alcanzar hasta 220 mm de longitud estándar. La altura del cuerpo representa 30,4-39,4 % de la longitud estándar. El perfil dorsal de la cabeza es convexo en el extremo del hocico, levemente cóncavo por encima de los ojos y marcadamente convexo en la región supraoccipital. El perfil dorsal del cuerpo es convexo hasta el origen de la aleta dorsal y luego recto hasta el pedúnculo caudal. El perfil ventral de la cabeza y del cuerpo es convexo hasta el origen de la aleta anal y continúa recto hasta el final de esta aleta. Presenta escamas ctenoides, muy pequeñas y numerosas, tiene 98 a 110 escamas en la serie longitudinal. La cabeza es corta, cabe alrededor de cuatro veces en la longitud estándar.
El premaxilar posee dos hileras de dientes, la interna sólo con 2 dientes. El maxilar es largo, su extremo posterior sobrepasa el borde posterior del ojo. El dentario posee dos hileras de dientes, la interna presenta 1 a 3 dientes. La aleta anal tiene 42 a 49 radios totales. La aleta caudal es poco ahorquillada. Los machos presentan ganchitos óseos en la aleta anal.
El color de fondo es plateado uniforme con una banda lateral plateada en la mitad del flanco. Hay una mancha humeral oscura, subcircular que se extiende difusamente hacia el dorso y otra mancha irregular negra en la base de la aleta caudal. El resto de las aletas son hialinas con escasos cromatóforos dispersos.

Hábitat y biología: este dientudo habita preferentemente ambientes lóticos donde se alimenta principalmente de otros peces.

Distribución: *Cynopotamus kincaidi* se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD fue observada en la laguna Irupé y arroyos La Azotea - La Jaula- tapera de Chano, Las Mangas y las Tortugas - Pozo Hondo. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y en Diamante se encontró en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - club Náutico.



Caracteres distintivos

Cynopotamus kincaidi se caracteriza por presentar el cuerpo alto y muy comprimido con una mancha humeral muy conspicua, negra y redondeada. Presenta 98 a 110 escamas ctenoides en la serie longitudinal y 38 a 45 radios ramificados en la aleta anal.

Galeocharax humeralis (Valenciennes, 1934)



Nombre vulgar: dientudo perro.

Descripción: *Galeocharax humeralis* es un dientudo de cuerpo alargado y comprimido que puede alcanzar hasta 200 mm de longitud estándar. La altura del cuerpo cabe 29,1-31,5 % en la longitud estándar. El perfil dorsal de la cabeza es levemente cóncavo por encima de los ojos y convexo en la región supraoccipital. El perfil dorsal del cuerpo es ligeramente convexo hasta el origen de la aleta dorsal y luego recto hasta la aleta adiposa. El perfil ventral de la cabeza y del cuerpo es regularmente convexo hasta el origen de la aleta anal y continúa recto hasta el final de esta aleta. Las escamas del flanco son ctenoides, pequeñas y numerosas, la serie longitudinal tiene 95 a 101 escamas. La cabeza es fuerte con la boca terminal. El premaxilar presenta dos hileras de dientes cónicos fuertes. La aleta anal posee 45 a 49 radios que tienen ganchitos óseos en los machos. La aleta caudal es poco ahorquillada.
Color de fondo plateado con una banda lateral plateada intenso que corre por la mitad del flanco. Hay una mancha humeral oscura y una mancha caudal subtriangular que no se prolonga sobre los radios caudales medios. Las aletas pares e impares son hialinas o con escaso pigmento. Los ejemplares juveniles presentan una mancha negra en la base de la aleta dorsal que se continúa hacia arriba con una mancha blanca y luego otra negra. También tienen una mancha negra en la base de la aleta caudal rodeada de dos manchas blancas y una notoria mancha negra en el extremo de la mandíbula.

Hábitat y biología: ésta es una especie netamente ictiófaga que se alimenta generalmente de pequeños peces de la familia Characidae y prefiere habitar las orillas de los cursos de agua. Se reproduce a principios de la primavera. En el PNPD fue observado formando grupos con otros dientudos sobre todo durante el invierno.

Distribución: *Galeocharax humeralis* se distribuye en la cuenca de los ríos Uruguay, Paraguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo La Azotea - La Jaula-tapera de Chano y laguna Irupé. Fuera del parque fue observada en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - zona puerto.



Caracteres distintivos

Galeocharax humeralis se caracteriza por presentar el flanco con 95 a 101 escamas ctenoides y dos hileras de dientes en el dentario con 7 a 11 dientes.

Roeboides affinis (Günther, 1868)



Nombre vulgar: dientudo jorobado.

Descripción: ésta es otra especie de dientudo jorobado de cuerpo alto y comprimido, con una gibosidad por delante de la aleta dorsal. Puede alcanzar 128 mm de longitud (Lucena, 1988). Las escamas del flanco son pequeñas y la línea lateral es completa con alrededor de 80 escamas. El perfil superior de la cabeza, en la base del hueso supraoccipital, es cóncavo. La mandíbula superior es más larga que la inferior. Los dientes en ambas quijadas son cónicos. En el borde externo de las quijadas se encuentran dientes mamiliformes. La aleta anal es relativamente larga y tiene 52 radios; la aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado blanquecino con una pequeña mancha oscura en el extremo anterior del hocico y una banda longitudinal plateada. Hay una mancha humeral tenue y una mancha negra sobre el pedúnculo caudal.

Distribución: *Roeboides affinis* se distribuye en las cuencas de los ríos Iguazú, Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallado en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y arroyo Las Mangas. Cerca del parque, en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Roeboides affinis se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por presentar la quijada superior notablemente más larga que la inferior y una pequeña mancha oscura en el extremo anterior del hocico.

Roeboides descalvadensis Fowler, 1932



Nombre vulgar: dientudo jorobado.

Descripción: *Roeboides descalvadensis* es otro dientudo jorobado de cuerpo alto y comprimido, con una gibosidad por delante de la aleta dorsal. Puede alcanzar 195 mm de longitud (Lucena, 1988). El cuerpo es alto y comprimido con una gibosidad por delante de la aleta dorsal. Las escamas del flanco son pequeñas y la línea lateral es completa con 66 a 71 escamas. El perfil superior de la cabeza, en la base del hueso supraoccipital, es cóncavo. La quijada inferior es tan larga como la superior o la superior levemente más larga; ambas tienen dientes cónicos. En el borde externo de la quijada superior se encuentran 6 dientes mamiliformes y 4 en la inferior. La aleta anal es relativamente larga, con 54 a 55 radios y la aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado blanquecino con una banda longitudinal plateada en la mitad del flanco. Hay una pequeña mancha humeral oscura y una mancha oscura más tenue sobre el pedúnculo caudal. El cuerpo posee pequeños cromatóforos oscuros sobre todo en la mitad dorsal.

Hábitat y biología: esta especie posee sus gónadas maduras durante el mes de noviembre.
En el Iberá la dieta se compone de gran cantidad de restos de larvas de tricópteros, material vegetal, cladóceros y larvas de quironómidos (Casciotta *et al.*, 2005). También puede alimentarse de la secreción mucosa de la piel de otros peces. Para ello embisten el flanco del pez y con sus dientes mamiliformes desprenden las escamas para alimentarse (Ruiz Díaz, 2005).

Distribución: *Roeboides descalvadensis* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y laguna Irupé. En cercanías al parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en el arroyo La Azotea – remanso Alonso. En Diamante, en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Roeboides descalvadensis se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por presentar 66 a 71 escamas perforadas en la línea lateral y las quijadas subiguales. Posee dientes mamiliformes en el extremo de ambas quijadas.

Roeboides microlepis (Reinhardt, 1851)



Nombre vulgar: dientudo jorobado.

Descripción: *Roeboides microlepis* es otra especie llamada comúnmente dientudo jorobado. Puede alcanzar 195 mm de longitud (Lucena, 1988). El cuerpo es alto y comprimido con una giba por delante de la aleta dorsal. Las escamas del flanco son pequeñas y la línea lateral es completa con 93 a 97 escamas. El perfil superior de la cabeza, en la base del hueso supraoccipital, es cóncavo. La longitud de la mandíbula inferior es tan larga como la de la superior. En el borde externo de la quijada superior se encuentran 6 dientes mamiliformes y 4 en la inferior. Los dientes de las quijadas son cónicos. El origen de la aleta dorsal se encuentra a nivel del origen de la anal. La aleta anal es relativamente larga, con 54 a 55 radios. La aleta pectoral sobrepasa el origen de las ventrales. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es plateado con una banda plateada más intensa que corre por la mitad del flanco. Hay una mancha subcircular oscura en la región humeral y otra mancha oscura en el extremo del pedúnculo caudal. El cuerpo posee pequeños cromatóforos oscuros sobre todo en la mitad dorsal. Presenta una banda grisácea marginal a lo largo de la aleta anal y otra en la aleta caudal.

Hábitat y biología: en el Iberá se alimenta de material vegetal, cladóceros y larvas de quironómidos. También puede alimentarse de la secreción mucosa de la piel de otros peces. Para ello embisten el flanco del pez y con sus dientes mamiliformes desprenden las escamas para alimentarse (Ruiz Díaz, 2005). En el PNPD se registró una gran mortandad de estos peces en el arroyo La Ensenada en julio de 2007 debida, probablemente, a las bajas temperaturas registradas durante ese invierno, volvieron a ser observados durante la inundación de 2009-2010.

Distribución: es común en la cuenca de los ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula y arroyo Las Mangas. Fuera del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Roeboides microlepis se diferencia de las otras dos especies del género presentes en el PNPD por poseer quijadas subiguales y 93 a 97 escamas perforadas en la línea lateral. Esta especie como las restantes co-genéricas presenta dientes mamiliformes en el extremo de ambas quijadas.

Tetragonopterus argenteus Cuvier, 1816



Nombre vulgar: mojarra, chanquete.

Descripción: *Tetragonopterus argenteus* se caracteriza por tener el cuerpo alto, de contorno orbicular y muy comprimido. Puede alcanzar 130 mm de longitud y la altura cabe 1,5 a 1,6 veces en su longitud estándar. Las escamas del flanco son grandes, la línea lateral es completa y muy curva con 30 a 32 escamas perforadas. El hocico es corto, el premaxilar tiene 2 series de dientes. El origen de la aleta dorsal es equidistante del extremo del hocico y de la base de los radios caudales medios. La aleta anal es larga, con el borde distal casi recto y tiene 36 a 39 radios totales.
El color de fondo es plateado con dos barras oscuras, una por detrás del opérculo y otra paralela desde el origen de la dorsal a la aleta pectoral. En el medio de ambas hay una zona clara. En la cabeza, una banda vertical negra atraviesa el ojo. En el extremo del pedúnculo y la base de la aleta caudal hay una notoria mancha negra. Las aletas pélvicas, anal y caudal pueden ser rojas-anaranjadas.

Hábitat y biología: esta especie puede formar grandes cardúmenes como fue observado en mayo de 2007 en el arroyo La Ensenada.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano. Cerca del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos

Tetragonopterus argenteus se caracteriza por tener el cuerpo alto, orbicular y comprimido. El flanco lleva dos barras verticales oscuras una por detrás del opérculo y otra paralela desde el origen de la dorsal a la aleta pectoral. Las aletas pélvicas y la anal son de color rojo. Hay una notoria mancha negra que cubre el extremo del pedúnculo y la base de la aleta caudal.



Cheirodon interruptus (Jenyns, 1842)

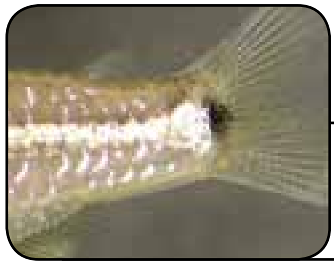


Nombre vulgar: mojarrita.

Descripción: *Cheirodon interruptus* es una mojarra que alcanza 60 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y comprimido, el perfil dorsal y ventral son ligeramente curvos y el área preventral es plana. La altura máxima del cuerpo cabe 2,7 a 3,0 veces en la longitud estándar. En la región humeral se encuentra un área translúcida llamada pseudotímpano de forma subtriangular. Las escamas son medianas y cicloides, la línea lateral es incompleta con 7 a 12 escamas perforadas.
La cabeza es corta y relativamente baja. El premaxilar posee una sóla serie de 5 ó 6 dientes multicúspides con 5 a 7 cúspides cada uno. El dentario posee 5 a 7 dientes con 3 a 5 cúspides. La aleta anal posee 17 a 24 radios, con ganchitos óseos en los machos. Además, los machos poseen 22 a 27 radios procurrentes ventrales fuertes que se extienden entre la base de la aleta caudal y el extremo distal de la base de la anal.
El color del flanco es uniformemente plateado con numerosos cromatóforos dispersos por el cuerpo. En la base de la aleta caudal hay una mancha negra subcircular que no se extiende sobre los radios caudales medios. Durante la reproducción todo el cuerpo y las aletas toman una tonalidad amarilla limón intensa, incluso los radios procurrentes.

Hábitat y biología: en ambientes artificiales dependientes del Río de la Plata, en la provincia de Buenos Aires se reproduce entre los meses de agosto y noviembre y también entre enero y marzo (Almirón, 1989; Menni & Almirón, 1994).
En ambientes lagunares de la provincia de Buenos Aires, la dieta está compuesta de algas crisófitas y clorofitas, microcrustáceos, cladóceros, copépodos y quironómidos (Escalante, 1983). Una dieta similar fue descripta para ambientes del Chaco, con predominio de cladóceros, copépodos e insectos en los arroyos y de algas, cladóceros y copépodos en los bañados.
Esta especie puede habitar ambientes de agua salobre, como la albúfera Mar Chiquita, con valores de salinidad entre 3 y 30 % (Azpelicueta *et al.*, 1998).

Distribución: *Cheirodon interruptus* se encuentra ampliamente distribuida en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata y canales de riego del río Colorado, en el sur de la provincia de Buenos Aires. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y laguna Irupé. También se observó en la vertiente Sian, arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados en cercanías del parque y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Cheirodon interruptus se caracteriza por poseer una sóla hilera de dientes en el premaxilar. Los machos poseen los radios procurrentes ventrales fuertes que se extienden desde el extremo distal de la base de la aleta anal hasta la base de la aleta caudal. Además, la base de la aleta caudal presenta una mancha oscura subcircular.

Odontostilbe paraguayensis Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: mojarra.

Descripción: esta pequeña mojarra alcanza 40 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido, el perfil dorsal y el ventral son curvos. La altura máxima del cuerpo cabe 2,7 a 3,3 veces en la longitud estándar. Las escamas del cuerpo son pequeñas y cicloides, la línea lateral es completa con 34 escamas. La cabeza es corta y relativamente baja y la boca es pequeña. El premaxilar posee una sóla serie de 5 ó 6 dientes multicúspides. El maxilar posee 2 ó 3 dientes. El dentario posee 8 dientes decrecientes. La aleta dorsal está situada más o menos equidistante del extremo del hocico y del extremo de la adiposa. La aleta anal lleva 22 a 24 radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El flanco es uniformemente blanco-plateado con una banda plateada en la mitad del mismo. En la base de la aleta caudal hay una conspicua mancha negra que no se extiende sobre los radios caudales medios. El margen anterior de la aleta dorsal es negro y las aletas impares pueden tener tonalidades amarillas.

Distribución: *Odontostilbe paraguayensis* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD se encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas y lagunas Irupé y Curiyú. También se observó en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal, en Diamante.



Caracteres distintivos

Odontostilbe paraguayensis se distingue de *Odontostilbe pequira* por no presentar mancha negra en la aleta dorsal.

Odontostilbe pequira (Steindachner, 1882)



Nombre vulgar: pequira.

Descripción: *Odontostilbe pequira* es una pequeña mojarra que alcanza 55 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y comprimido con el perfil dorsal y el ventral similarmente curvos. La altura máxima del cuerpo cabe 3,5 a 4 veces en la longitud estándar. Las escamas son pequeñas y cicloides y la línea lateral es completa con 34 a 36 escamas. La cabeza es corta y relativamente baja con el hocico corto y redondeado y la boca terminal. El ojo es mayor que la longitud del hocico. El premaxilar posee una sola serie de 6 ó 7 dientes angostos, con la cúspide central más larga y otras tres cúspides menores a cada lado. El dentario posee 6 ó 7 dientes pentacúspides. La aleta anal lleva 24 a 26 radios con ganchitos óseos en los machos. La aleta caudal es ahorquillada. Durante la época reproductiva los machos presentan el primer radio de las aletas pélvicas y dorsal expandido formando un filamento.
El flanco es uniformemente plateado. En la línea media hay una banda delgada que se ensancha posteriormente. Hay una mancha negra en la base de la aleta caudal que puede extenderse apenas por sobre los radios caudales medios. La aleta dorsal tiene una conspicua mancha negra en el extremo distal de los primeros radios.



Hábitat y biología: se la encuentra habitualmente formando grandes cardúmenes en aguas corrientes o ambientes muy relacionados con sistemas lóticos.
Tiene una dieta omnívora que incluye pequeños invertebrados del plancton y del bentos, algas y restos de plantas superiores, tal como fuera observado en lagunas del río Paraná Medio (Oliveros, 1980). En el PNPD fue una de las mojarras mejor representadas en todos los muestreos, se la observó formando grandes cardúmenes mixtos con *Bryconamericus exodon*.

Distribución: *Odontostilbe pequira* se encuentra ampliamente distribuida en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD se la halló en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca del arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y las lagunas Curiyú e Irupé. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante se observó en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Odontostilbe pequira se distingue de *Odontostilbe paraguayensis* por presentar una mancha negra en el extremo distal de la aleta dorsal.

Serrapinnus calliurus (Boulenger, 1900)

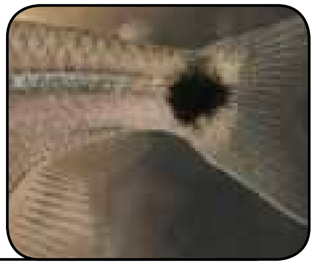


Nombre vulgar: mojarra curvada.

Descripción: *Serrapinnus calliurus* es una mojarra pequeña que alcanza unos 45 mm de longitud estándar. El cuerpo es alto, más evidente en las hembras que en los machos, su altura máxima, considerando ambos sexos, cabe 2,4 a 3,5 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal del cuerpo es ligeramente curvo y el postdorsal es recto en las hembras y curvo en los machos. El perfil ventral es suavemente curvo. Las escamas del flanco son pequeñas y cicloides y la línea lateral es incompleta con 5 a 11 escamas perforadas. La cabeza es corta y relativamente baja con el hocico corto marcadamente redondeado y la boca pequeña y terminal. El premaxilar posee una sóla serie de 5 ó 6 dientes, con 7 cúspides cada uno. El dentario posee 7 u 8 dientes con 7 cúspides cada uno. La aleta dorsal es más o menos equidistante del extremo del hocico y de la base de la aleta caudal. La aleta anal posee 24 a 27 radios, éstos tienen ganchitos óseos en los machos. Además, los machos suelen presentar la mitad posterior del cuerpo notoriamente curvada hacia abajo. La aleta caudal es ahorquillada, los radios procurrentes ventrales de la aleta caudal presentan el extremo distal más o menos recto.
El flanco es blanquecino con una delgada banda lateral plateada en la línea media. En la región humeral hay un área triangular translúcida llamada pseudotímpano. Sobre el pedúnculo caudal y la base de los radios caudales medios hay una mancha negra, subredondeada. El resto de la aleta caudal y las aletas dorsal y anal son amarillo-pálidas.

Hábitat y biología: ejemplares provenientes de arroyos y esteros del Chaco mostraron una dieta omnívora, que incluye algas, detritos orgánicos, cladóceros, copépodos, y en menor medida insectos (Corrales de Jacobo & Canón Verón, 1995).
En los Esteros del Iberá se alimentan de larvas de quironómidos y cladóceros, también ingieren algas verdes filamentosas, detrito amorfo con una escasa contribución de diatomeas, larvas de insectos (quironómidos) y detrito vegetal particulado (Casciotta *et al.*, 2005).

Distribución: *Serrapinnus calliurus* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas- Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal y lagunas Irupé y Curiyú.



Caracteres distintivos

Serrapinnus calliurus es similar externamente a *Serrapinnus kriegi*, sin embargo se distingue de ella por presentar el extremo distal de los radios procurrentes ventrales rectos y no poseer mancha negra postabdominal.

Serrapinnus kriegi (Schindler, 1937)

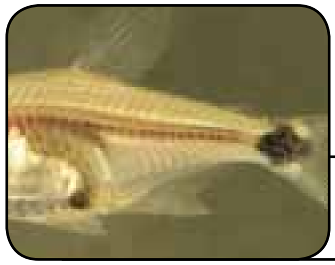


Nombre vulgar: mojarra de panza negra.

Descripción: *Serrapinnus kriegi* es una mojarra pequeña que puede alcanzar unos 30 mm de longitud estándar. El cuerpo es alto y comprimido, su altura máxima cabe 2,7 a 3 veces en la longitud estándar y los machos son más bajos que las hembras. El perfil predorsal es ligeramente curvo, el postdorsal es recto y el ventral es moderadamente curvo. Las escamas del flanco son pequeñas y cicloides, la línea lateral es incompleta con 6 a 8 escamas. La cabeza es corta y relativamente baja con el hocico corto y redondeado y la boca pequeña y terminal. El premaxilar posee una sóla serie de 5 dientes con 9 cúspides cada uno. El dentario posee 6 ó 7 dientes con 7 cúspides cada uno. La aleta dorsal está más o menos equidistante del extremo del hocico y de la base de la aleta caudal. La aleta anal posee 23 a 25 radios, con ganchitos óseos en los machos. La aleta caudal es ahorquillada, los radios procurrentes ventrales de la aleta caudal presentan el extremo distal curvado hacia adelante.
El flanco es plateado con una delgada banda lateral, la región humeral lleva un pseudotímpano o sea un área triangular translúcida. La mancha caudal es oscura, ovoide o subcircular. En la región postabdominal hay una mancha "grávida" oscura muy notoria, más frecuente en las hembras. Estas últimas suelen presentar una línea delgada oscura paralela a la base de la aleta anal. En la época reproductiva presentan el cuerpo y las aletas de color amarillo intenso iridiscente.

Hábitat y biología: en el Iberá se reproducen durante el mes de noviembre. La dieta está constituida por una alta proporción de algas filamentosas y detrito amorfo, alta frecuencia de cladóceros y escasas larvas de quironómidos (Casciotta *et al.*, 2005).

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula – tapera de Chano y laguna Curiyú. Fuera del parque en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal, en Diamante.



Caracteres distintivos

Serrapinnus kriegi se distingue de *Serrapinnus calliurus* por presentar los radios procurrentes ventrales con el extremo distal curvado anteriormente. Además presenta una mancha negra en la región postabdominal, más frecuente en las hembras.

Acestrorhynchus pantaneiro Menezes, 1992



Nombre vulgar: dientudo paraguayo, dirigible.

Descripción: este dientudo puede alcanzar hasta 250 mm de longitud estándar. El cuerpo es comprimido, bajo y alargado. Las escamas del flanco son diminutas y cicloides. La serie longitudinal posee 100 a 109 escamas. El perfil dorsal de la cabeza es recto y el del cuerpo ligeramente convexo. La cabeza es fuerte con el hocico largo, su longitud es mayor que el diámetro del ojo. La quijada superior es más larga que la inferior y ambas llevan dientes cónicos y caniniformes fuertes. La aleta anal tiene 27 a 30 radios. La aleta caudal es suavemente ahorquillada.
El color del flanco es iridiscente amarillento o violáceo en la mitad dorsal y plateado en la mitad ventral. Hay una mancha humeral negra de tamaño similar a la órbita y una mancha caudal, más pequeña, subcircular y negra. Entre la mancha humeral y la caudal hay una banda lateral plateada difusa. Inmediatamente por delante del origen de la aleta dorsal hay una pequeña mancha oscura. Las aletas anal y caudal son rojizas. El resto de las aletas pueden estar pigmentadas.

Hábitat y biología: en el embalse de Yacyretá, la máxima actividad reproductiva se observa entre septiembre y diciembre, siendo una especie con desoves estacionales parciales (Hirt & Flores, 1999).
En los Esteros del Iberá se encuentran en maduración avanzada o completamente maduros entre septiembre y noviembre y en post-desove o reposo durante febrero.
En este ambiente, se alimenta de pequeños peces como *Moenkhausia intermedia* y *Serrapinnus calliurus* y también de crustáceos (Casciotta *et al.*, 2005).
En el PNPD, también se reproduce en primavera. Durante el invierno, se observaron cardúmenes de individuos de unos 20 cm cazando insectos acuáticos.

Distribución: *Acestrorhynchus pantaneiro* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y arroyo Las Mangas.

Caracteres distintivos

Acestrorhynchus pantaneiro se caracteriza por poseer el hocico aguzado y dientes cani-niformes en el extremo anterior del maxilar, visibles aún con la boca cerrada. La mancha humeral es negra y de tamaño similar a la órbita. La mancha caudal, en los adultos, es subcircular, negra y más pequeña que la humeral. Los lóbulos de la aleta caudal son de color rojo anaranjado al igual que la aleta anal. Las escamas del flanco son pequeñas, alrededor de 100 a 109 en la serie longitudinal.



Raphiodon vulpinus Spix & Agassiz, 1829

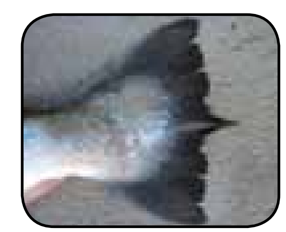


Nombre vulgar: chafalote, pez machete, pez perro.

Descripción: *Raphiodon vulpinus* puede alcanzar 800 mm de longitud. Presenta el cuerpo muy alargado y comprimido, su altura cabe 4,2 a 5,7 veces en la longitud. Ambos perfiles son casi rectos de manera tal que, exceptuando en el hocico y el pedúnculo caudal, conserva la misma altura en casi toda su longitud. El vientre es aquillado.
Las escamas del flanco son pequeñas y cicloides; la línea lateral es completa, corre casi recta en la mitad del flanco y presenta entre 145 a 150 escamas perforadas. La boca es muy grande y oblicua y lleva dientes caniniformes y cónicos en una sóla serie en ambas quijadas. La quijada inferior presenta un par de dientes anteriores muy agrandados con el borde anterior provisto de pequeñas sierras visibles con microscopio (Cione & Casciotta, 1997). Las aletas dorsal y anal se encuentran ubicadas en el tercio posterior del cuerpo. La aleta anal posee 42 ó 43 radios ramificados. La aleta caudal se encuentra cubierta de escamas hasta la mitad de su longitud.
El color del flanco es plateado y se oscurece en el dorso. Las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: en el PNPD se registró una mortandad de esta especie en julio de 2007 y otra en invierno de 2010, posiblemente debido a las bajas temperaturas registradas.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observado en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, riacho Vapor Viejo y arroyo Las Mangas. Fuera del parque fue observado en el arroyo Los Dorados, en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y en Diamante en el Riacho Las Arañas - zona puerto y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Detalle aleta caudal adulto



Caracteres distintivos

Raphiodon vulpinus se caracteriza por poseer el cuerpo alargado y muy comprimido y presentar un par de dientes caniniformes muy agrandados en la quijada inferior.

Erythrinus erythrinus (Bloch & Schneider, 1801)



Nombre: tararira.

Descripción: los ejemplares de esta especie pueden alcanzar unos 200 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y subcilíndrico con el perfil dorsal apenas convexo sobre la cabeza y el cuerpo, hasta el inicio de la aleta caudal. El perfil ventral es casi recto. Las escamas son grandes y cicloides, la línea lateral es continua y presenta 31 escamas perforadas. La cabeza es subcónica con la boca mediana y terminal que lleva dientes cónicos en ambas quijadas. El ojo es pequeño y cabe 23 veces en la longitud estándar. El extremo del maxilar no sobrepasa el borde posterior del ojo. La aleta dorsal tiene 11 radios y el margen distal es redondeado, no hay aleta adiposa. La aleta anal es de base angosta y tiene 11 radios. La aleta caudal posee el margen distal redondeado.
El color de fondo es verde oliváceo en la mitad dorsal y pardo claro en la mitad ventral. La superficie dorsal de la cabeza presenta pequeñas motas oscuras. Dos o tres evidentes bandas radiales oscuras emergen del ojo hacia el borde posterior del opérculo. El ángulo posterosuperior del opérculo tiene una mancha irregular oscura con el área central clara. El flanco posee una serie de bandas horizontales angostas oscuras más evidentes en la mitad superior. Las aletas dorsal y caudal son moteadas, la aleta anal tiene motas en la porción posterior. Los juveniles tienen color pardo con motas más oscuras en todo el flanco y en las aletas caudal y anal. Presentan una mancha oscura con forma de ocelo en la base de la aleta caudal que se pierde en el adulto.

Hábitat y biología: en el acuario vive entre las raíces de las plantas acuáticas flotantes, alimentándose de invertebrados acuáticos y lombrices. Utiliza las aletas pectorales como punto de apoyo para mantenerse y desplazarse por el fondo.
Se ha observado en acuario un patrón de comportamiento de mimetismo agresivo por parte de los juveniles (Brosset, 1997). Estos peces imitan el patrón de color de la hembra de *Rivulus agilae* (Cyprinodontiformes). El macho de *Rivulus* es atraído por el depredador (que imita el color de la hembra de su especie) y realiza su exhibición sexual delante de él. En ese momento el juvenil voraz de *Erythrinus* aprovecha para comérselo. Este patrón de color de juveniles de *Erythrinus* desaparece por completo cuando alcanza la adultez y abandona el hábitat donde habita *Rivulus*.

Relación con el hombre: Según Graça & Pavanelli (2007), esta especie pudo haber sido introducida en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay deliberadamente para ser utilizada como carnada viva en la pesca deportiva.

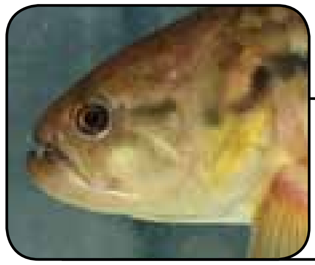


Juvenil

Distribución: *Erythrinus erythrinus* se distribuye en las cuencas de los ríos costeros de Guyana, Orinoco, Amazonas y Paraná - Paraguay. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - tapera de Chano.



Vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

Erythrinus erythrinus es muy similar a la especie nativa *Hoplerhytrinus unitaeniatus*, de la cual se diferencia por la ausencia de mancha oscura en el opérculo y de banda oscura y ancha en el flanco. Además en *Erythrinus erythrinus*, el extremo posterior del maxilar no sobrepasa el borde posterior del ojo y este último es más pequeño, cabe 22-25 veces en la longitud estándar (19 en *Hoplerythrinus*).

Hoplias malabaricus (Bloch, 1794)



Nombre vulgar: tararira, tarucha.

Descripción: los ejemplares de tararira de mayor longitud pueden alcanzar los 600 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y subcilíndrico. El perfil dorsal es recto sobre la cabeza, continúa suavemente convexo hasta el final de la aleta dorsal y luego ligeramente cóncavo hasta el inicio de la aleta caudal. El perfil ventral es apenas cóncavo. Las escamas son grandes y cicloides, la línea lateral es continua y presenta 38 a 42 escamas. La cabeza es alargada y deprimida y la boca es muy grande con la quijada inferior sobresaliente respecto de la superior. El extremo del maxilar sobrepasa ampliamente el borde posterior del ojo. Los dientes de las quijadas alternan entre cónicos y caniniformes grandes. Todas las aletas son redondeadas excepto la aleta dorsal cuyo margen distal es recto, no hay aleta adiposa. La aleta anal es de base angosta y tiene 10 u 11 radios. La aleta caudal posee el margen posterior redondeado.
El patrón de coloración es variable. Por lo general es verde oliváceo oscuro con el vientre claro y manchas irregulares. El flanco lleva manchas oscuras en forma de V con el vértice dirigido hacia la región anterior. Todas las aletas están barreadas de pardo oscuro y el extremo superior de la base de la caudal puede presentar una mancha redondeada oscura.

Hábitat y biología: *Hoplias malabaricus* se reproduce en los meses de septiembre y octubre. Para realizar la puesta construye, con sus aletas, un nido de barro sobre el sustrato. El nido tiene unos 15 a 20 centímetros de profundidad y 30 de diámetro. Una vez terminada la construcción desovan y permanecen sobre el nido mientras los huevos se desarrollan. En ocasiones pueden embestir e incluso morder personas o animales que caminan dentro del agua en las inmediaciones del nido. En las horas de máximo calor pueden ser observadas quietas cerca de la orilla.
Es una especie netamente carnívora, principalmente ictiófaga, aunque puede alimentarse de otros vertebrados (Ringuelet *et al*., 1967).
En el PNPD presentan alto grado de ectoparasitismo con crustáceos *Branchiuros sp.* Durante el periodo de inundación ingresan en gran número por los canales de desborde del río y esperan contra la corriente el ingreso de juveniles de otras especies. Cuando comienza a bajar el agua permanecen quietas entre la vegetación costera cazando mojarras y sábalos que buscan salida a través del arroyo.

Relación con el hombre: esta especie es muy apreciada por muchos pescadores por su energía y combatividad. Su carne es magra y tiene buen sabor y en la zona de Diamante y alrededores constituye un importante recurso alimenticio. Su pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos. Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.



Juvenil

Distribución: *Hoplias malabaricus* habita las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. Además fue hallada en el canal 7 que desemboca en la albúfera Mar Chiquita, en la provincia de Buenos Aires (Ringuelet & Orensanz, 1969). En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados, en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal- Club Náutico.



Vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

Hoplias malabaricus posee el cuerpo alargado, rollizo y carece de aleta adiposa. Posee dientes cónicos y caniniformes en ambas quijadas, 14 ó 15 radios en la aleta dorsal, 10 u 11 radios en la aleta anal y 38 a 42 escamas perforadas en la serie longitudinal.

Pyrrhulina australis Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: mojarrita de antifaz.

Descripción: es una especie pequeña de cuerpo alargado y sección redondeada, su longitud no supera los 40 mm. El cuerpo es bajo y su altura cabe 3,8 a 4,2 veces en la longitud estándar. El perfil predorsal es casi recto y el post-dorsal es ligeramente cóncavo; el perfil ventral es curvo. Las escamas del flanco son grandes y cicloides. No presenta escamas perforadas conformando el sistema de la línea lateral. La cabeza es corta, relativamente baja. El hocico es agudo, casi tan largo como el ojo, la boca es oblicua y se abre en posición casi dorsal. El premaxilar posee 2 series de dientes numerosos, pequeños y cónicos. La aleta anal es redondeada y posee 10 a 12 radios. La aleta caudal es ahorquillada, con el lóbulo dorsal agudo y el ventral redondeado.
El flanco es plateado amarillento y la aleta dorsal presenta una conspicua mancha negra. En el borde de la quijada inferior se inicia una banda negra delgada, horizontal que atraviesa el ojo y continúa menos notoria hasta el borde posterior del opérculo. Las aletas pares, pectorales y pélvicas y las impares, anal y caudal, poseen pocos cromatóforos muy pequeños en sus membranas. Los machos tienen una mancha humeral subcircular formada por la concentración de pequeños cromatóforos que puede ser muy tenue en algunos ejemplares.

Hábitat y biología: *Pyrrhulina australis* es muy abundante en los ambientes de esteros, en algunos de los cuales se la ha encontrado en condiciones de hipoxia. Aunque no existen descripciones al respecto, está morfológicamente preparado para realizar respiración aérea superficial, ya que posee la boca súpera, la cabeza aplanada y el perfil predorsal recto. Esta combinación de caracteres le permite acercar la cabeza a la superficie del ambiente y captar con la boca la película superficial del agua, con mayor concentración de oxígeno.
En Iberá la dieta está compuesta de chinches acuáticas (hemípteros), larvas de coleópteros y dípteros adultos. En el tracto digestivo también se encontraron numerosos restos de hormigas. La posición de la boca le permitiría también alimentarse de los organismos que se desplazan por la película superficial del agua (Casciotta *et al.*, 2005). En afluentes del río Paraná en Brasil, se hallaron ejemplares cuya dieta incluía una alta proporción de restos vegetales, detritos orgánicos e insectos acuáticos (Luiz *et al*., 1998).



Distribución: *Pyrrhulina australis* habita las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD esta especie fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano- boca arroyo Los Dorados - La Azotea, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. En cercanías del parque fue observado en el arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Pyrrhulina australis se caracteriza por su patrón de coloración y carecer de aleta adiposa. La aleta dorsal presenta una conspicua mancha oscura. En el borde de la quijada inferior se inicia una banda delgada, horizontal, que atraviesa el ojo y continúa menos evidente hasta el borde posterior del opérculo.

El orden Siluriformes junto con los Characiformes, Gymnotiformes y Cypriniformes forma parte del superorden Ostariofisos cuyo carácter distintivo es poseer aparato de Weber. Los peces Siluriformes presentan gran diversidad de formas, tamaños y aspectos biológicos. Presentan cuerpo desnudo o con placas óseas dispuestas en una, dos o varias hileras sobre los flancos. Generalmente poseen tres pares de barbillas en la cabeza, un par maxilar y dos pares en el mentón. El maxilar no posee dientes a excepción de la familia Diplomystidae distribuida en el Sur de Argentina y Chile. Los ojos son usualmente pequeños y las barbillas suelen ser importantes para la detección del alimento. La aleta adiposa por lo general está presente, el primer radio de las aletas pectorales y dorsal puede formar una espina, que pueden estar asociadas a glándulas de veneno. Los accidentes se producen al pincharse con las espinas de las aletas y en la mayoría de los casos no provoca más que un intenso dolor. Pero en el caso de la especie *Plotosus lineatus*, el pez gato marino, el accidente puede llevar a la muerte debido a su gran toxicidad. Algunos Siluriformes como los de la familia Callichthyidae y Loricariidae pueden respirar aire atmosférico, una adaptación muy ventajosa para vivir en ambientes acuáticos con bajo tenor de oxígeno disuelto. Estos peces, toman aire por la boca y presentan áreas del sistema digestivo con una mayor irrigación donde se produce la hematosis. Existen especies de la familia Loricariidae que protegen los huevos entre los labios hasta que éstos eclosionan. Las especies de gran tamaño son ictiófagas, hay especies hematófagas como *Paravandellia* que se adhieren a las branquias de grandes peces y otras como *Homodiaetus* que se alimentan de mucus de la piel de otros peces. Hay también, Siluriformes de pequeño tamaño como algunas especies de Trichomycteriidae sudamericanos que no superan 1,5 cm y otros como *Silurus glanis* de Europa que puede alcanzar los 3 metros de longitud.
Los Siluriformes constituyen un grupo cosmopolita, la mayoría de ellos habita las aguas dulces aunque también existen especies en el medio marino (ej. algunos Ariidae y Plotosidae). Muchas de las formas más pequeñas son utilizadas en acuario y las de mayor tamaño tienen un alto valor como alimento. En el mundo existen cerca de 2.867 especies de este orden, de éstas, 1.727 habitan el Nuevo Mundo (Nelson, 2006). En el Parque Nacional Pre-Delta este orden es el que mayor diversidad de especies presenta.

Amaralia sp.



Nombre vulgar: guitarrita, pez banyo.

Descripción: *Amaralia* sp. es una especie que alcanza los 100 mm de longitud. El cuerpo es muy deprimido, su altura cabe 6,5 a 9 veces en la longitud estándar y el pedúnculo caudal es comprimido. El cuerpo y la cabeza se encuentran muy ornamentados y cubiertos por pequeñas verrugas. A partir de la mitad del cuerpo y sobre el pedúnculo caudal las verrugas son más grandes y se alinean formando dos o tres hileras longitudinales en cada flanco. Ventralmente pueden observarse los procesos coracoideos largos y las verrugas pequeñas y romas. La cabeza es deprimida y ancha con crestas óseas muy notorias, los ojos son pequeños y dorsales y la boca terminal. Las barbillas maxilares son cortas, no alcanzan el origen de las aletas pectorales. Las barbillas mentonianas y posmentonianas son cortas. La aleta dorsal es pequeña, tiene 2 ó 3 radios y está mucho más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta pectoral tiene 6 radios y la espina pectoral es muy fuerte con el ápice redondeado y una sierra interna con dientes en forma de gancho y dirigidos hacia adentro. La aleta anal tiene 5 radios. El borde posterior de todas las aletas es redondeado.
El color de fondo es pardo grisáceo oscuro. Todas las aletas son oscuras con una banda marginal hialina.

Hábitat y biología: es una especie de hábitos bentónicos que suele enterrarse en los fondos arenosos o esconderse en la vegetación marginal de los ambientes que habita. Este género se alimentaría exclusivamente de masas de huevos de peces de la familia Loricariidae (Friel, 2003). Se observó un comportamiento particular que consiste en enroscar el pedúnculo caudal contra el costado del cuerpo, semejándose más a una piedra que a un pez.

Distribución: *Amaralia* sp., se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay y Paraná (Liotta *et al.*, 2001; Ferriz & Gómez, 2002). En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea – tapera de Chano.

Nota: Friel (2003) considera que ésta podría ser una nueva especie aún no descripta.



Caracteres distintivos

Amaralia sp. se caracteriza por poseer una aleta dorsal pequeña con 2 ó 3 radios y numerosos tubérculos en la piel. La aleta anal tiene 5 radios, el pedúnculo caudal es alto y comprimido y hay dos o tres hileras de verrugas grandes en cada flanco.

Bunocephalus doriae Boulenger, 1902



Nombre vulgar: guitarrita, pez banyo.

Descripción: *Bunocephalus doriae* es una especie de pequeño tamaño que alcanza unos 90 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy deprimido y el pedúnculo caudal es redondeado. El cuerpo y la cabeza se encuentran cubiertos por pequeñas verrugas dispersas. Ventralmente pueden observarse los procesos coracoideos largos. La cabeza es deprimida y ancha con crestas óseas muy notorias y los ojos pequeños y dorsales. La boca es chica y de posición anterior con parches de dientes viliformes en ambas quijadas. Las barbillas mentonianas anteriores son largas y sobrepasan a las mentonianas posteriores. Las barbillas maxilares son largas y sobrepasan el origen de las aletas pectorales. La aleta dorsal tiene 5 radios y se encuentra a igual distancia del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta pectoral tiene 6 radios y la espina pectoral es muy fuerte con ambos bordes aserrados, esta aleta replegada alcanza el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal tiene 7 radios. Todas las aletas tienen el borde posterior redondeado.
El color de fondo es pardo grisáceo oscuro puede haber tres bandas transversales claras. La primera se ubica en la base de la aleta dorsal, la segunda y tercera sobre el pedúnculo caudal. Todas las aletas son oscuras, la aleta dorsal es clara en el extremo y la caudal con una banda clara en la base y en el extremo distal.

Hábitat y biología: es una especie de hábitos bentónicos que suele enterrarse en los fondos arenosos o esconderse en la vegetación marginal de los ambientes que habita.
En el Iberá su dieta incluye restos de insectos, probablemente hemípteros, huevos de insectos y escasa cantidad de algas filamentosas (Casciotta **et al**., 2005).
En el PNPD viven semienterrados en fondos con abundante materia orgánica en descomposición, alimentándose principalmente de larvas de insectos (quironómidos). En el acuario acepta bien las lombrices de tierra.

Distribución: *Bunocephalus doriae* habita las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. El límite sur de su distribución se encuentra en el arroyo el Pescado, afluente del Río de la Plata, en la provincia de Buenos Aires (Almirón **et al**., 2000). En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorado, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú.



Caracteres distintivos

Bunocephalus doriae se distingue de *Pseudobunocephalus iheringii* por presentar las barbillas mentonianas anteriores largas que sobrepasan a las mentonianas posteriores y por la posición de la aleta dorsal que se encuentra a igual distancia del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal.

Pseudobunocephalus iheringii (Boulenger, 1891)



Nombre vulgar: guitarrita, pez banyo.

Descripción: *Pseudobunocephalus iheringii* es una especie pequeña que puede alcanzar unos 60 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy deprimido y el pedúnculo caudal es redondeado. El cuerpo y la cabeza, se encuentran cubiertos por pequeñas verrugas que se alinean formando series longitudinales en el pedúnculo caudal. Ventralmente pueden observarse los procesos coracoideos cortos. La cabeza es muy deprimida, angosta con crestas óseas muy notorias y su altura cabe dos veces en su ancho. Los ojos son pequeños y dorsales. La boca es chica y de posición anterior con parches de dientes viliformes en ambas quijadas. Las barbillas mentonianas anteriores son cortas y no alcanzan el origen de las mentonianas posteriores. Las barbillas maxilares alcanzan o sobrepasan apenas la base de las aletas pectorales. La aleta dorsal se ubica claramente delante de la mitad del cuerpo, más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta pectoral tiene 5 radios y una espina corta y fuerte con el borde interno aserrado, esta aleta replegada no alcanza el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal tiene 7 a 9 radios. Todas las aletas tienen el borde posterior redondeado.
El color de fondo es pardo con sectores más oscuros semejando un marmolado con una fina banda lateral más oscura. Las aletas son marmoladas igual que el cuerpo.

Hábitat y biología: es una especie que frecuenta el fondo limoso o arenoso de pequeños arroyos, lagunas y márgenes de ríos donde permanece quieto durante el día y se activa al anochecer.

Distribución: *Pseudobunocephalus iheringii* habita las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. Fue hallado en el PNPD en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque se la encontró en el arroyo La Azotea - boca Ruíz Díaz y arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Pseudobunocephalus iheringii se distingue de *Bunocephalus doriae* por presentar barbillas mentonianas anteriores cortas que no alcanzan a las mentonianas posteriores. La aleta dorsal se encuentra más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal.

Pterobunocephalus depressus (Haseman, 1911)



Nombre vulgar: guitarrita.

Descripción: *Pterobunocephalus depressus* puede alcanzar 80 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy deprimido y el pedúnculo caudal es levemente comprimido y angosto. El cuerpo y la cabeza están cubiertos por verrugas que se alinean sobre el pedúnculo caudal formando series longitudinales paralelas. Ventralmente pueden observarse los procesos coracoideos muy cortos. La cabeza es deprimida con crestas óseas suaves. Los ojos son pequeños y dorsales. La boca es chica y de posición anterior con parches de dientes viliformes en ambas quijadas. Las barbillas mentonianas están bien desarrolladas y alcanzan o sobrepasan la base de las postmentonianas. Las barbillas maxilares son largas y pueden alcanzar la mitad de las aletas pectorales. La aleta dorsal tiene 5 radios y se encuentra más cerca del extremo del hocico que de la base de la aleta caudal. La aleta pectoral tiene 6 radios y la espina pectoral es fuerte con ambos bordes aserrados. La aleta anal es larga con 10 u 11 radios. El color de fondo es pardo oscuro excepto la región anterior del cuerpo que presenta un rombo pardo claro que llega hasta el origen de la aleta dorsal. Hay tres bandas claras sobre el pedúnculo caudal; la primera por detrás de la aleta dorsal, la segunda en la mitad del pedúnculo y la tercera en la base de la aleta caudal. Las aletas pectorales y las pélvicas, son claras con cromatóforos oscuros. El resto de las aletas son pardo oscuro con el extremo distal hialino. Las barbillas maxilares son pardo claro en la base y en el extremo y pardo oscuro en el centro.

Hábitat y biología: las hembras de *Pterobunocephalus* transportan sus embriones en desarrollo pegados a la superficie ventral de su cuerpo. Viven apoyados en el fondo pero también frecuentan raíces de plantas flotantes, probablemente para alimentarse. Cuando se encuentran en las raíces y quieren volver al fondo se dejan caer "planeando" en zigzag a modo de barrilete contra el viento. En el PNPD sólo fue observado durante la inundación de 2007.

Distribución: la presencia de *Pterobunocephalus depressus* sólo se conoce en Argentina del PNPD (Almirón *et al.*, 2008; Ciotek *et al.*, 2008). Esta especie se conoce de las cuencas de los ríos Amazonas, Orinoco y Paraguay. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano.





Caracteres distintivos

Pterobunocephalus depressus se distingue por tener 11 radios en la aleta anal y un patrón de coloración llamativo. El color de fondo es pardo oscuro pero sobre el cuerpo se puede observar un rombo pardo-claro que llega hasta la aleta dorsal. Este color se mantiene sobre las aletas pectorales, las pélvicas, en la base y en el extremo de las barbillas maxilares y en tres bandas sobre el pedúnculo caudal.

Homodiaetus anisitsi **Eigenmann & Ward, 1907**



Nombre vulgar: pira-cambú, camarón.

Descripción: *Homodiaetus anisitsi* es un pez pequeño que puede alcanzar 42 mm de longitud estándar. El cuerpo es desnudo y muy alargado y comprimido con el perfil dorsal ligeramente convexo y el ventral casi recto, sin aleta adiposa. La cabeza es deprimida y ancha, con ojos pequeños, dorsales y del mismo largo que el hocico. La boca es muy ancha, subcircular con una barbilla corta en cada comisura y varias hileras de dientes en ambas quijadas. El opérculo e interopérculo llevan parches de espinas, el opérculo con 4 espinas y el interopérculo con 6 ó 7 que pueden sentirse al tacto. La aleta dorsal se ubica por detrás del nivel de las aletas pélvicas. El origen de la aleta anal se encuentra a nivel de la porción anterior de la base de la aleta dorsal. Las aletas pectorales son bajas y están alejadas de las aletas pélvicas y estas últimas no alcanzan el origen de la aleta anal. La aleta caudal es suavemente emarginada con el lóbulo superior un poco más largo.
El cuerpo es prácticamente transparente y sobre el perfil dorsal presenta pequeños cromatóforos de color negro y castaño claros. En el flanco y en el vientre posee numerosos cromatóforos oscuros. Las aletas pectorales, dorsal y anal llevan en su superficie cromatóforos negros. La aleta caudal tiene una mancha negra irregular en la base, una banda negra que se extiende sobre los radios caudales medios y bandas oscuras en los lóbulos que convergen hacia la escotadura.

Hábitat y biología: la dieta de *Homodiaetus anisitsi* es bastante particular ya que se alimenta de la mucosidad del cuerpo de otros peces. En la laguna Iberá, se observaron ejemplares adheridos a la zona opercular de *Serrasalmus maculatus*. Habitualmente se encuentra en lagunas y ríos arenosos de poca profundidad. En la boca y en el estómago de estos peces suelen observarse escamas confirmando su hábito lepidófago (comedor de escamas), además de mucófago (comedor de mucus). Se los ha visto en el acuario arrancando escamas de carácidos y cíclidos (Koch, 2002). En el PNPD, se observaron cardúmenes en sectores de fuerte correntada junto a *Paravandellia oxyptera*. Durante todos los años se observaron crías y adultos. En el verano de 2007, *Homodiaetus anisitsi* fue encontrada en la playa arenosa del Club Náutico de Diamante (Rowing) donde causó molestias a los bañistas por adherirse a sus piernas.

Distribución: *Homodiaetus anisitsi* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD se encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula y en cercanías del parque en el arroyo Los Dorados. En Diamante fue observada en el Riacho Las Arañas - Club Náutico y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.







Caracteres distintivos

Homodiaetus anisitsi se caracteriza por poseer el cuerpo muy alargado y desnudo. La cabeza es muy deprimida, los ojos son dorsales y la boca es ínfera y amplia. El cuerpo es prácticamente transparente, la aleta caudal presenta una mancha oscura en la base, radios caudales medios negros y dos bandas oscuras en los lóbulos de la aleta caudal que convergen hacia la escotadura.

Paravandellia oxyptera Miranda Ribeiro, 1912

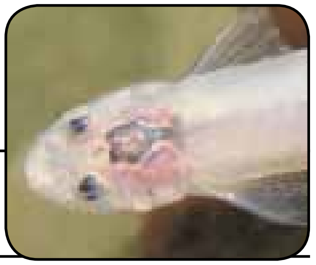


Nombre vulgar: chupa sangre, chupa-chupa, sumbichunga.

Descripción: Es un pequeño pez que puede alcanzar 30 mm de longitud estándar. Tiene el cuerpo alargado, deprimido anteriormente y comprimido en la parte posterior y muy bajo. La altura del cuerpo cabe 11 a 12 veces en la longitud estándar. La cabeza es triangular y cabe alrededor de 5 veces en la longitud total. Los ojos son grandes, un poco más grandes que el hocico y caben alrededor de 3,6 a 4 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ínfera, cada premaxilar y dentario tiene varios dientes pequeños y finos, generalmente cubiertos por piel. Hay dos series de 4 ó 5 dientes en el premaxilar, los de la serie posterior son un poco más largos y dos series de 5 pequeños dientes en la mandíbula inferior, puntiagudos y recurvados. Barbillas maxilares cortas que se extienden cerca de las espinas interoperculares. Abertura opercular pequeña y circular. Opérculo con unas 12 espinas dirigidas hacia arriba e interopérculo con 11 espinas en dos series dirigidas hacia abajo. Las aletas pectorales son grandes con el primer radio un poco más rígido y más largo que el resto. Las aletas ventrales son muy pequeñas, origen de la aleta anal detrás del origen de la dorsal. Aleta caudal angosta, oblicuamente truncada o redondeada.
El color es blanco uniforme transluciente, con unos pocos cromatóforos oscuros sobre la cabeza, el hocico, a lo largo de la base de la anal y sobre la base de la caudal. El tegumento es traslúcido y permite observar algunas estructuras internas. Todas las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: *Paravandellia oxyptera* habita ríos con fondo barroso o arenoso donde viven escondidos. Es una especie parásita que se introduce en las cámaras branquiales de grandes peces y se alimenta de sangre. Cuando ataca en cardumen puede matar rápidamente al pez que parasitan; sus víctimas son particularmente vulnerables cuando se encuentran en los sistemas de transferencia de las represas como por ejemplo los ascensores de Yacyretá. Se reproduce en verano, ambos sexos están maduros a los 20 mm de longitud total.

Distribución: *Paravandellia oxyptera* se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. Fue hallado en cercanías del PNPD en el arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Paravandellia oxyptera se caracteriza por poseer el cuerpo muy alargado y desnudo. No presenta barbillas nasales. El color del cuerpo es blanco uniforme, con la piel transluciente que permite observar algunas estructuras internas. Todas las aletas son hialinas.

Callichthys callichthys (Linnaeus, 1758)



Nombre vulgar: cascarudo, peloncito.

Descripción: esta especie, conocida vulgarmente como cascarudo, puede alcanzar unos 180 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado, bajo y presenta dos hileras de placas óseas que se ponen en contacto en la mitad del flanco en una línea en zigzag. Las placas óseas dejan un área desnuda por delante y por detrás y a cada lado de la aleta dorsal. El vientre es desnudo y en la región torácica los huesos coracoides no se observan ya que están cubiertos por piel. La cabeza es ancha y deprimida, los ojos son pequeños dorsales y cercanos al borde de la cabeza. La aleta dorsal posee una espina corta y 7 u 8 radios. La aleta adiposa es muy pequeña, está precedida por una espina curva y se encuentra muy cerca de la base de la aleta caudal. Las aletas pectorales están precedidas por una espina fuerte. La aleta anal se encuentra a la misma altura que la aleta adiposa y la aleta caudal es redondeada. Los machos se distinguen de las hembras por tener cabeza más ancha, la espina de la aleta adiposa más desarrollada y la espina pectoral más larga. También se caracteriza por la presencia de micro espinas sobre los radios de la aleta dorsal, anal y caudal y en la cara ventral de los radios de las aletas pectorales y pélvicas.
El patrón de coloración es verde oliva o gris oscuro uniforme y las aletas pueden ser lisas o punteadas.



Hábitat y biología: este pez tiene la capacidad de respirar aire atmosférico realizando la hematosis en sectores muy irrigados del intestino. Esta adaptación les permite sobrevivir en ambientes con poca concentración de oxígeno disuelto.
Los machos construyen nidos de espuma en donde se realiza la puesta y son los encargados del cuidado de los huevos hasta el nacimiento de los alevinos.

Relación con el hombre: debido a su capacidad para respirar aire atmosférico y alta rusticidad, es a menudo utilizada como carnada viva en la captura de grandes Siluriformes y otros peces de río abierto.

Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. El límite sur de su distribución se encuentra en la cuenca del río Salado en la Provincia de Buenos Aires. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú, arroyo Las Mangas y arroyo Curutú.

Caracteres distintivos

Callichthys callichthys se distingue por tener dos hileras de placas óseas en el flanco. La cabeza es deprimida, el vientre es desnudo y los huesos coracoides no se observan ventralmente en la región torácica. La aleta caudal es redondeada.

Corydoras aeneus (Gill, 1858)



Nombre vulgar: tachuela, corydora, limpia fondo.

Descripción: es una especie pequeña que alcanza los 70 mm de longitud estándar. El cuerpo lleva dos hileras de placas óseas que se contactan en la línea media. El cuerpo y la cabeza son comprimidos y altos, la altura del cuerpo cabe 2,5 a 3,6 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal del cuerpo es convexo con su punto más alto en el origen de la aleta dorsal y el perfil ventral es ligeramente curvo. La cabeza es chica y el hocico es romo y alto. La boca es ínfera y lleva dos pares de cortas barbillas en la comisura y un par en el labio inferior. Los ojos son pequeños. La aleta dorsal lleva una espina fuerte denticulada en la cara posterior y 8 radios en total. La aleta adiposa es pequeña y precedida por una fuerte espina. Las aletas pectorales presentan una espina fuerte, denticulada en su borde posterior y las pélvicas se ubican a la altura de la vertical que pasa por el origen de la aleta dorsal. La aleta anal es corta con 7 radios y una espina débil. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es rosado con reflejos verde brillante y en la región humeral puede haber una mancha subcircular grande de color morado.

Hábitat y biología: *Corydoras aeneus* está adaptada también para tomar aire atmosférico y utilizarlo en la respiración. Para realizar esta actividad, suben a la superficie del agua, tragan una burbuja de aire y posteriormente la liberan por el ano. La hematosis se realiza en sectores muy irrigados del intestino posterior. Puede alternar la respiración aérea con la branquial aún en ambientes con óptima concentración de oxígeno disuelto.

Distribución: posee una amplia distribución en Argentina, ocupando las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. La localidad más al sur donde fue hallada es San Pedro, en el norte de la provincia de Buenos Aires (Cordiviola de Yuan & Pignalberi de Hassan, 1985). En el PNPD fue encontrada en el arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, Isla del Barro - Los Cajones, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y arroyo Curutú. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y vertiente Sian.



Caracteres distintivos

Corydoras aeneus se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por su coloración de fondo rosado con reflejos verde brillante y una mancha humeral subcircular grande, algo difusa y morada. La aleta dorsal no lleva manchas.

Corydoras hastatus Eigenmann & Eigenmann, 1888



Nombre vulgar: corydora enana, tachuela.

Descripción: *Corydoras hastatus* no excede los 30 mm de longitud. El flanco posee dos hileras de placas óseas con 22 placas laterales superiores y 20 placas laterales inferiores. Las placas óseas se contactan en la línea media dorsal sin dejar áreas desnudas, el vientre carece de estas placas. La cabeza es chica y el hocico es romo. La boca es ínfera y lleva dos pares de barbillas cortas en la comisura y un par en el labio inferior. La aleta dorsal tiene una espina fuerte, denticulada en la cara posterior. La aleta adiposa es pequeña y precedida por una espina fuerte. Las aletas pectorales son bajas y presentan una espina fuerte, denticulada en su borde posterior. La aleta anal es corta, formada por una espina débil y 7 radios; la aleta caudal es emarginada. Esta especie es translúcida con tonalidades verdosas. En la región ventral puede haber una línea longitudinal oscura. La base de la caudal presenta una mancha negra muy conspicua en forma de punta de lanza bordeada de blanco.

Hábitat y biología: los componentes de la dieta en ejemplares colectados en el Iberá revelaron que se alimenta selectivamente de insectos (larvas de quironómidos) y copépodos ciclopoideos y harpacticoideos (Casciotta *et al.*, 2005). Habita en los fondos limosos y entre las plantas acuáticas flotantes. En acuario, es la *Corydoras* que menos frecuenta el fondo y recorre las raíces de las plantas flotantes buscando alimento y refugio.

Distribución: *Corydoras hastatus* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, Isla del Barro - Los Cajones, arroyo Curutú y arroyo Las Mangas. Cerca del parque fue observada en la vertiente Sian y en el arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Corydoras hastatus se distingue fácilmente de las otras especies del género presentes en la región por su patrón de coloración. El color de fondo es translúcido con tonalidades verdosas. Presenta una mancha negra en la base de la aleta caudal en forma de punta de lanza bordeada de blanco.

Corydoras paleatus (Jenyns, 1842)



Nombre vulgar: corydora, tachuela, limpia fondo.

Descripción: esta corydora posee el cuerpo alto con el perfil dorsal marcadamente curvo y el ventral suavemente curvado. El flanco posee dos hileras de placas óseas con 21 a 23 placas laterales superiores y 20 a 22 placas laterales inferiores que se contactan en la línea media dorsal sin dejar áreas desnudas. La aleta dorsal lleva 8 ó 9 radios, su base es apenas más larga que la distancia entre su extremo posterior y el origen de la aleta adiposa. La aleta adiposa lleva una espina curva y la base de la membrana de esta aleta se extiende sobre tres ó cuatro escudos latero-dorsales. El borde interno de la espina pectoral está fuertemente aserrado. El extremo distal de las pectorales sobrepasa ampliamente la mitad de las pélvicas. La aleta anal es corta y lleva 7 radios. Existe dimorfismo sexual en la forma de las aletas, los machos poseen la espina dorsal más larga y el resto de las aletas más aguzadas.
La coloración del flanco presenta alternancia de manchas irregulares de color verde brillante ó pardo-oliva y pardo claro y el vientre es amarillento. Puede presentar tres manchas oscuras a lo largo de la línea dorsal del cuerpo, una a la altura del origen de la aleta dorsal, otra a la altura del último radio de la aleta dorsal y la última, debajo de la base de la aleta adiposa. Las aletas dorsal y caudal son barreadas, las restantes son oscuras con una notable área clara en su margen distal.

Hábitat y biología: *Corydoras paleatus* tiene un comportamiento reproductivo durante el cual las parejas se juntan, se entrelazan y la hembra emite los óvulos y el macho el esperma. Una vez realizada la fertilización los huevos quedan adheridos a las aletas pélvicas de la hembra. Luego limpia una superficie lisa y deposita allí la masa de huevos. Esta acción se repite varias veces hasta terminar la puesta completa de aproximadamente 150 huevos (Ringuelet *et al*., 1967).
Al igual que otros respiradores aéreos tiene la capacidad de aprovechar el oxígeno del aire atmosférico en su respiración.
En el acuario se observó comportamiento grupal y territorial. Cuando llega el momento de la puesta de huevos, la hembra, perseguida por varios machos, escoge un sitio. Luego, con una de sus aletas pectorales toma la pectoral del macho y así "enganchados" comienza a liberar los huevos amortiguándolos con las aletas pélvicas a modo de cuchara. Los huevos son depositados en el vidrio y luego "acomodados" con la boca.

Distribución: se distribuye ampliamente en ambientes lóticos y lénticos de la Argentina. Se la puede hallar en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Río de la Plata y en los arroyos de pendiente atlántica de la provincia de Buenos Aires. El registro más al sur se encuentra en el río Limay (Baigún *et al*., 2002). En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula- tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Mangas, mientras que fuera del parque fue observada en la vertiente Sian, arroyo Los Dorados y arroyo La Azotea – boca Ruíz Díaz - remanso Alonso.





Caracteres distintivos

Corydoras paleatus se distingue de las restantes especies del género por su patrón de coloración. El color de fondo presenta alternancia de manchas irregulares verdes, pardo oliva y pardo claro, el vientre es amarillento. La aleta caudal es barreada.

Corydoras undulatus Regan, 1912



Nombre vulgar: corydora, tachuela, limpia fondo.

Descripción: *Corydoras undulatus* es otra especie de corydora que se caracteriza por su patrón de coloración. El flanco posee dos hileras de placas óseas con 22 ó 23 placas laterales superiores y 20 ó 21 placas laterales inferiores que se contactan en la línea media. El cuerpo es elevado con el perfil dorsal marcadamente curvo y el ventral suavemente convexo. El hocico es redondeado. La aleta dorsal lleva una espina fuerte y 8 radios. La aleta adiposa lleva una espina curva, la base de la membrana de esta aleta se extiende sobre tres escudos latero-dorsales. El borde interno de la espina de la aleta pectoral está fuertemente aserrado. El extremo distal de las pectorales sobrepasa el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal es corta y lleva 8 radios. La aleta caudal es emarginada.
El color del flanco es muy oscuro casi negro con manchas irregulares y subcirculares claras relacionadas entre sí formando un patrón vermiculado. La región ventral es amarillenta a partir de la mitad inferior de los escudos lateroventrales. La cabeza es oscura en el dorso con manchas amarillas sobre los opérculos. Las manchas del flanco pueden unirse formando 1 a 3 bandas longitudinales de aspecto ondulado. Las aletas pueden ser de color amarillo pálido o castaño rojizo uniforme. Puede haber dicromatismo sexual, los machos llevan una mancha negra en la mitad distal de la espina dorsal.

Hábitat y biología: esta especie ha sido observada en el acuario realizando "limpieza" sobre el cuerpo de otros peces, quitando parásitos. Por ejemplo en dos días eliminaron casi todos los puntos blancos de la piel de un ejemplar de *Pseudoplatystoma corruscans*. También "trabajaron" activamente sobre un *Piabucus melanostomus* pero en este caso la tarea fue más difícil ya que tenían que estar siempre nadando activamente.

Distribución: se distribuye en la cuenca del río Paraná y del Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano, Isla del Barro - Los Cajones, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas y en el arroyo Ceibo Chico. En cercanías del parque fue observada en la vertiente Sian.

Caracteres distintivos

Corydoras undulatus se diferencia de las otras corydoras del área por su patrón de coloración. La región ventral es amarillenta y el flanco es muy oscuro con manchas irregulares claras formando un patrón vermiculado. Las aletas son de color castaño rojizo uniforme y los machos poseen una mancha negra en la mitad distal de la espina dorsal.





Hoplosternum littorale (Hancock, 1828)



Nombre vulgar: cascarudo

Descripción: *Hoplosternum littorale* es conocida con el nombre vulgar de cascarudo por tener el cuerpo cubierto por dos hileras de placas óseas. Es de tamaño mediano, alcanza unos 160 mm de longitud estándar. El número de escudos de la serie lateral superior es 25 a 27 y el de la inferior 22 a 24. El cuerpo es alargado y suavemente comprimido. El perfil predorsal es recto o suavemente convexo. La cabeza es deprimida y el hocico es redondeado en vista dorsal. Las barbillas superiores alcanzan la base de la aleta pectoral y las inferiores llegan a la base de las aletas pélvicas. Los ojos son laterales pequeños. Los coracoides se encuentran ampliamente expuestos en la región ventral. La aleta dorsal presenta una espina fuerte y 7 radios. La aleta pectoral tiene una espina punzante que lleva pequeños ganchos retrorsos en su borde posterior. En los machos en período reproductivo el extremo de la espina pectoral se curva hacia arriba y se alarga hasta alcanzar la mitad de la aleta pélvica. La aleta adiposa está precedida por una espina depresible. La aleta caudal es emarginada o fuertemente cóncava.
El patrón de coloración de esta especie es pardo oliva oscuro uniforme.

Hábitat y biología: *Hoplosternum littorale* es uno de los calíctidos más comunes en los ambientes de esteros. Posee un comportamiento reproductivo particular ya que construye un nido flotante de unos 30 cm de diámetro con hojas y tallos muertos. En la parte inferior y central del nido coloca los huevos que quedan aglutinados. El nido flota gracias a una secreción espumosa que además provee oxígeno a las crías. El macho es el encargado de cuidar la puesta (Ringuelet *et al.*, 1967). *Hoplosternum littorale* es capaz de respirar oxígeno atmosférico en un proceso similar al de las corydoras. El órgano especializado para realizar la hematosis es la pared intestinal modificada para esta función. Este pez no puede vivir exclusivamente a expensas de sus branquias aunque el agua se encuentre saturada de oxígeno. Sin embargo, es capaz de vivir indefinidamente en aguas con baja concentración de oxígeno, utilizando aire atmosférico, mediante la respiración intestinal. En períodos de sequía son capaces de desplazarse sobre el pasto en busca de otros ambientes acuáticos. Individuos de esta especie fueron encontrados en la provincia de Formosa viviendo en una huella con agua dejada por el paso de camionetas a 10 km del ambiente acuático más cercano (Menni *et al*., 1992).
En lagunas del valle de inundación del Alto Paraná en Brasil se alimenta principalmente de cladóceros, copépodos, dípteros quironómidos y nematodes, así como de detritos orgánicos (Hahn *et al*., 1997). Ejemplares provenientes del Iberá mostraron una alimentación basada en detritos orgánicos con una menor contribución relativa de concos-tráceos (Casciotta *et al*., 2005). En el PNPD se lo encuentra con otros cascarudos en los charcos remanentes de las inundaciones.

Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Delta del río Paraná. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. Fuera del parque se observó en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.





Caracteres distintivos

Hoplosternum littorale se caracteriza por la presencia de dos series de placas en el flanco. Los huesos coracoides de la cintura pectoral están expuestos, o sea que son visibles ventralmente en la región torácica. La aleta caudal es emarginada.

Lepthoplosternum pectorale (Boulenger, 1895)



Nombre vulgar: cascarudo.

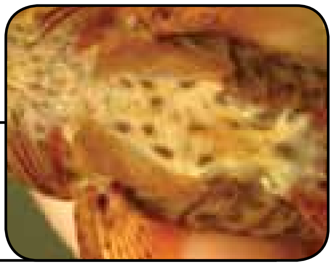
Descripción: *Lepthoplosternum pectorale* es una especie de cascarudo que no supera los 70 mm de longitud estándar. Se caracteriza por la presencia de dos series de placas óseas en el flanco. La hilera lateral superior está formada por 25 a 26 escudos y la inferior por 22 ó 23. La cabeza es deprimida y el hocico es redondeado o suavemente cuadrangular en vista dorsal. La boca es ligeramente ínfera, el labio inferior posee una muesca mediana profunda y otra adicional lateral, a cada lado, formando una pequeña proyección carnosa. Las barbillas que rodean la boca son largas. Las superiores alcanzan la base de la aleta pectoral y las inferiores sobrepasan la base de las aletas pélvicas. Los ojos son pequeños, ubicados en posición laterodorsal. Los coracoides se encuentran ampliamente expuestos y son visibles en la región torácica. La aleta dorsal presenta una espina fuerte y 7 radios. La aleta pectoral presenta una espina punzante con pequeños ganchos retrorsos en su borde posterior. En los machos en período reproductivo la espina pectoral se engrosa notablemente y su extremo distal es recto. La aleta caudal es suavemente emarginada o redondeada. El color de fondo es pardo oscuro uniforme con numerosas manchas oscuras pequeñas en el cuerpo, aletas y diferentes sectores de la cabeza.

Hábitat y biología: *Lepthoplosternum pectorale* es una especie que frecuenta ambientes de esteros con baja concentración de oxígeno disuelto. Conjuntamente con *Hoplosternum littorale*, otra especie de cascarudo, fue encontrada en la provincia de Formosa, en una huella con agua dejada por una camioneta a 10 km del ambiente acuático más cercano (Menni *et al*., 1992).
Se alimenta principalmente de cladóceros y copépodos, con una regular cantidad de detritos orgánicos (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD se la halló en los arroyos La Azotea - La Jaula, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. En cercanías del parque fue observado en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Lepthoplosternum pectorale se caracteriza por la presencia de dos series de placas óseas en el flanco. Los huesos coracoides de la cintura pectoral están expuestos, o sea que son visibles ventralmente en la región torácica. La aleta caudal es levemente emarginada o redondeada.





Hisonotus maculipinnis (Regan, 1912)



Nombre vulgar: viejita del agua, limpiavidrios.

Descripción: *Hisonotus maculipinnis* es también conocida como viejita de agua o limpiavidrios. Es una viejita de pequeño tamaño que no supera los 35 mm de longitud. El cuerpo es alargado y se encuentra tapizado de placas óseas que están cubiertas por odontodes, tiene 22 a 24 escudos laterales. El perfil dorsal de la cabeza, desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal, es suavemente convexo y desde este punto hasta el pedúnculo caudal es recto. El perfil ventral desde la cabeza hasta el pedúnculo caudal, es suavemente convexo. El hocico es redondeado, el área anterior a las narinas no presenta placas, está desnuda. La boca es ínfera, los labios forman un disco oral papiloso, con un par de pequeñas barbillas en la comisura. Los ojos son dorso-laterales y las narinas son dorsales. El pedúnculo caudal puede ser comprimido o redondeado. La aleta dorsal tiene 8 radios y su origen es posterior a la vertical que pasa por el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal posee 5 ó 6 radios. No existe aleta adiposa. La aleta pectoral presenta 7 radios y la ventral 6, ambas están precedidas por espinas flexibles. Las aletas pectorales alcanzan o sobrepasan la mitad de las aletas pélvicas. La aleta caudal tiene el margen posterior levemente cóncavo.
El color de fondo es marrón-verdoso uniforme o con concentraciones de cromatóforos que le dan un aspecto barreado. Todas las aletas alternan bandas hialinas con barras transversales oscuras. El lóbulo inferior de la aleta caudal suele ser más oscuro que el superior.

Hábitat y biología: en los Esteros del Iberá y en ambientes dependientes del Río de la Plata frecuentan zonas con vegetación sumergida en el borde de los canales, arroyos y ríos. En Iberá, su alimentación consistió exclusivamente de detrito orgánico amorfo y restos de algas clorofíceas filamentosas (Casciotta *et al*., 2005).
En el PNPD vive en sectores con fuerte a mediana correntada sobre los tallos de canutillos y catay donde se alimentan de las algas del perifiton. En el acuario, se ubican sobre los vidrios especialmente por la noche, durante el día prefieren los tallos de las plantas y troncos sumergidos.

Relación con el hombre: es una especie muy utilizada como pez de acuario, por sus hábitos de limpiar las algas y detritos de los vidrios y del fondo para alimentarse.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se la halló en los arroyos La Azotea - La Jaula – tapera de Chano- boca arroyo Los Dorados - La Azotea, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. Fuera del parque fue observado en el riacho Vapor Viejo - Isla 14, vertiente Sian, arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea - remanso Alonso - boca Ruíz Díaz y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - zona puerto.





Caracteres distintivos

Hisonotus maculipinnis se caracteriza por presentar el cuerpo tapizado de placas óseas cubiertas por odontodes. El área sobre el hocico que se encuentra anterior a las narinas es desnuda o sea que no presenta placas. Todas las aletas tienen barras transversales oscuras.

Fam. Loricariidae

Hypoptopoma inexspectatum (Holmberg, 1893)



Nombre vulgar: viejita del agua.

Descripción: *Hypoptopoma inexspectatum* es una viejita con el cuerpo alargado y bajo que puede alcanzar 70 mm de longitud, su altura cabe 5,5 a 6 veces en la longitud. Está totalmente cubierto de placas óseas formando una armadura que deja pequeños sectores libres de piel y tiene 20 a 22 placas laterales en la serie mediana. El perfil dorsal asciende casi recto desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal y desciende suavemente en línea recta hasta el pedúnculo caudal. El perfil ventral es suavemente curvo. El pedúnculo caudal es alto y algo comprimido. El hocico es muy deprimido en vista lateral y redondeado en vista dorsal. Los ojos son laterales y pueden ser observados tanto en vista dorsal como ventral. La boca es ínfera, los labios son anchos y forman un pequeño disco oral con un par de barbillas comisurales cortas. Los dientes son largos y bífidos, alrededor de 20 en cada mandíbula. La aleta dorsal tiene 8 radios y su origen es apenas posterior a la vertical que pasa por el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal tiene 5 ó 6 radios. Puede haber o no una pequeña aleta adiposa. La aleta pectoral presenta 7 radios y la ventral 6, ambas, cuando están plegadas pueden alcanzar el ano. La aleta caudal tiene el margen posterior cóncavo.

El color de fondo en el dorso y en los flancos es pardo-verdoso con una banda oscura en la línea media del flanco o manchas irregulares y el vientre es pardo claro. En todas las aletas alternan bandas pardo claras con pardo oscuras.

Hábitat y biología: es una especie abundante en el pre-delta, fueron observados en sectores del área inundada sin corriente entre los pastos sumergidos.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD se la halló en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, riacho Vapor Viejo y laguna Curiyú. Fuera del parque se observó en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante en el riacho Las Arañas - zona puerto y en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Hypoptopoma inexspectatum es la única especie del género presente en Argentina. Se caracteriza por su cuerpo moderadamente alargado y por tener ojos grandes ubicados lateralmente en la cabeza y visibles tanto dorsal como ventralmente.





Otocinclus arnoldi Regan, 1909



Nombre vulgar: viejita del agua, limpiavidrios.

Descripción: esta viejita es una especie de pequeño tamaño que no supera los 50 mm de longitud. El cuerpo es corto, robusto con la cabeza suavemente deprimida sobre el hocico y alta por encima de los ojos. El perfil dorsal desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal es suavemente convexo y recto desde el origen de la dorsal hasta el pedúnculo caudal. El cuerpo está cubierto de placas óseas. El hocico es redondeado. La boca es ínfera y los ojos y las narinas de posición dorsal. El ojo presenta un divertículo muy visible que se extiende desde el iris hacia el centro de la pupila. Los labios son anchos y forman un pequeño disco oral ovoide y papiloso, con un par de pequeñas barbillas en cada comisura. Los dientes son pequeños, 10 a 20 en el premaxilar y 9 a 17 en el dentario. La aleta dorsal tiene 8 radios, la aleta anal tiene 6 radios y no existe aleta adiposa. La aleta pectoral tiene 5 radios y la ventral 6, ambas están precedidas por espinas flexibles. Las aletas pectorales no alcanzan el origen de las aletas pélvicas y estas últimas alcanzan el poro anal. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo del cuerpo y la cabeza es pardo claro que se hace más evidente en la mitad ventral. El dorso es verde oliva o pardo oscuro continuo o alternando con el color claro del fondo. En el flanco hay una hilera de 3 a 6 manchas oscuras o una clara banda oscura que se extiende desde el ojo hasta la base de la aleta caudal o una mezcla de los dos patrones. La aleta caudal tiene pequeñas manchas oscuras que se concentran en la base de los radios caudales medios y en la longitud de todos los radios donde se alinean formando bandas verticales. La aleta dorsal presenta cromatóforos sobre toda la extensión del primer radio y en la mitad basal de los siguientes 3 ó 4 radios ramificados. Las restantes aletas poseen cromatóforos oscuros dispersos sobre su superficie.

Hábitat y biología: en los Esteros del Iberá prefieren las zonas del borde de canales y lagunas con vegetación sumergida o flotante, entre la cual se refugian y alimentan. Durante los meses correspondientes a la primavera y el verano suelen observarse hembras repletas de ovocitos maduros (Casciotta *et al.*, 2005, sub *Otocinclus affinis*). Es una especie principalmente alguívora que puede complementar su dieta con pequeños invertebrados (Ruiz Díaz, 2005, sub *Otocinclus affinis*).

Relación con el hombre: es una especie utilizada como pez de acuario, especialmente por sus hábitos de limpiar las algas y detritos de los vidrios y del fondo al alimentarse.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal y arroyo Curutú. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados.

Nota: esta especie fue considerada en Almirón *et al*. (2008) bajo *Otocinclus affinis*.



Otocinclus arnoldi sobre *Rineloricaria parva*



Caracteres distintivos

Otocinclus arnoldi presenta el cuerpo cubierto de placas óseas con pequeños odontodes. El área sobre el hocico anterior a las narinas está cubierta por placas. Se distingue de la otra especie del género presente en el área por la presencia de un divertículo en el ojo y 5 radios ramificados en la aleta pectoral.

Otocinclus vestitus Cope, 1872



Nombre vulgar: viejita del agua, limpiavidrios.

Descripción: *Otocinclus vestitus* es conocida como viejita de agua o "limpiavidrios". El cuerpo es moderadamente corto y robusto con la cabeza suavemente deprimida sobre el hocico y más alta por encima de los ojos. Es una especie de pequeño tamaño que no supera los 48 mm de longitud. El perfil dorsal del cuerpo es suavemente convexo desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal y recto desde este punto hasta el pedúnculo caudal. El cuerpo está cubierto de placas óseas con 22 ó 23 escudos laterales. La línea lateral es corta e incompleta restringida a 3 ó 6 poros en el campo anterior. El hocico es redondeado. La boca es ínfera y los ojos y las narinas dorsales. El ojo no posee un divertículo. Los labios forman un pequeño disco oral redondeado, con un par de pequeñas barbillas en cada comisura. Los dientes son pequeños, 14 a 19 en el premaxilar y 11 a 17 en el dentario. La aleta dorsal tiene 8 radios, la aleta anal 6 y no existe aleta adiposa. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 6. Las aletas pectorales alcanzan la mitad de las aletas pélvicas y estas últimas alcanzan el poro anal. La aleta caudal es emarginada.
El patrón de coloración del cuerpo es verde oliva oscuro en el dorso y los flancos con cromatóforos dispersos, más densamente concentrados sobre la cabeza y en la línea media del cuerpo. En el flanco hay una banda lateral oscura que se inicia en el extremo del hocico y llega a la base de la aleta caudal. Esta banda finaliza en una mancha rectangular, fuertemente pigmentada sobre los radios caudales medios. El resto de las aletas son hialinas con cromatóforos dispersos sobre los radios.

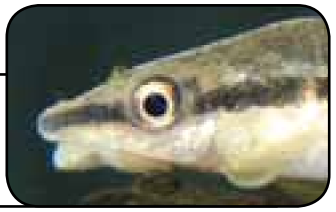
Hábitat y biología: se alimenta principalmente de algas que crecen sobre los canutillos.

Relación con el hombre: es una especie utilizada como pez de acuario, especialmente por sus hábitos de limpiar las algas y detritos de los vidrios y del fondo, al alimentarse.

Distribución: se distribuye en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se halló en los arroyos Las Mangas, Curutú, Las Tortugas - Pozo Hondo, Las Palometas - laguna El Barillal, Curutú, Las Mangas y La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca del arroyo Los Dorados y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en el arroyo La Azotea - remanso Alonso - boca Ruíz Díaz.

Caracteres distintivos

Otocinclus vestitus presenta el cuerpo cubierto de placas óseas con pequeños odontodes y el área sobre el hocico anterior a las narinas cubierta por placas. Se distingue de la otra especie del género presente en el área por la ausencia de un divertículo en el ojo y por la presencia de una banda ancha oscura en la mitad del flanco.



Brochiloricaria chauliodon Isbrüker, 1979



Nombre vulgar: desconocido.

Descripción: *Brochiloricaria chauliodon* es una vieja del agua de tamaño grande que puede alcanzar 300 mm de longitud. Al igual que todos los loricaridos, tiene el cuerpo cubierto por placas óseas, con 33 a 38 placas en la hilera longitudinal. La superficie abdominal está cubierta por placas pequeñas de disposición irregular que se distribuyen también sobre el puente coracoideo. El cuerpo es alargado y bajo. El perfil dorsal es convexo, desde el extremo del hocico hasta el origen de la aleta dorsal y casi recto desde este último punto hasta la base de la aleta caudal. En vista dorsal la cabeza es de contorno triangular, con el hocico agudo. La boca es ventral, el labio superior angosto y el inferior expandido forman un disco subcircular con papilas filiformes escasas y cortas sobre su superficie. Hay un par de barbillas maxilares en la comisura de la boca que no superan la abertura opercular. Presenta 2 a 4 dientes extremadamente largos y pardos en el premaxilar y 3 a 6 dientes un poco más cortos en el dentario. La aleta dorsal posee 8 radios, con el primero un poco más largo. No hay aleta adiposa. Aleta pectoral con el primer radio más largo sobrepasando el origen de las aletas pélvicas. Aletas pélvicas con el primer radio sobrepasando el origen de la aleta anal. La aleta caudal presenta el margen posterior suavemente cóncavo con el radio superior prolongado en un filamento. La superficie dorsal del cuerpo es de color pardo claro, con 7 bandas transversales anchas, más oscuras, que comienzan por detrás de los ojos y llegan hasta la base de la caudal. La aleta dorsal y las pectorales son de color pardo claro, con motas más oscuras formando barras y a veces una franja marginal oscura. Las aletas pélvicas, anal y caudal son hialinas con pocas manchas circulares grises.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Río de la Plata. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo, del lado del parque y de la isla 14.



Caracteres distintivos

Brochiloricaria chauliodon se caracteriza por presentar el disco bucal subcircular, cubierto de papilas filiformes. Los dientes son extremadamente largos, los del premaxilar aproximadamente el doble de largos que los del dentario. Presenta pequeñas placas cubriendo el abdomen desde el puente coracoideo hasta la región preanal.

Farlowella hahni Meinken, 1937



Nombre vulgar: viejita de hocico largo, viejito.

Descripción: esta especie también se incluye en el grupo de las viejas del agua. Tiene el cuerpo alargado y cilíndrico enteramente cubierto por varias hileras de placas óseas y puede alcanzar una longitud aproximada de 200 mm. Todas las placas, las espinas y radios de las aletas están cubiertos de odontodes que son más grandes a lo largo de los escudos laterales en donde forman dos quillas paralelas. Tienen 34 placas en la serie lateral. El pedúnculo caudal es ancho en vista dorsal con las placas más anchas que largas. El perfil dorsal es suavemente cóncavo sobre el largo hocico hasta los ojos, continúa convexo desde este punto hasta el origen de la aleta dorsal y vuelve a ser suavemente cóncavo sobre el pedúnculo caudal. En la cabeza, en vista dorsal, es notorio el hocico saliente y angosto que se ensancha hacia atrás en la mitad de la cabeza y cabe 4 a 4,5 veces en la longitud estándar. Los ojos y las narinas son dorsales y la boca es ínfera con los labios formando un pequeño disco circular. La aleta dorsal posee 7 radios y la aleta anal 6 y se encuentra en posición opuesta. No existe aleta adiposa y la aleta caudal es ahorquillada con los radios superior e inferior prolongados en filamento.
La superficie dorsal del cuerpo es parda y la ventral es parda claro. El hocico es más oscuro que el resto del cuerpo. Hay una banda oscura y fina que corre por la mitad del flanco. Todas las aletas poseen pequeñas manchas oscuras sobre los radios. El lóbulo superior de la aleta caudal tiene una franja oscura y ancha que se extiende hasta la base del lóbulo inferior.

Hábitat y biología: en el PNPD se la encontró en sectores con correntada junto a los catayzales de las márgenes de los arroyos.

Distribución: se distribuye en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados - La Azotea. Fuera del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y en Diamante en el riacho Las Arañas - zona puerto - y arroyo La Ensenada - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Farlowella hahni es la única especie del género presente en el PNPD. Tiene características muy peculiares que facilitan su identificación. Es una viejita con el cuerpo alargado y cilíndrico, con un largo hocico que cabe 4 a 4,5 veces en la longitud estándar y la aleta dorsal se ubica en posición opuesta a la aleta anal.





Loricaria apeltogaster Boulenger, 1895



Nombre vulgar: vieja del agua, viejito.

Descripción: *Loricaria apeltogaster* es una vieja del agua de tamaño grande que puede alcanzar 300 mm de longitud. Al igual que todos los peces de esta familia, tiene el cuerpo cubierto por placas óseas, con 33 a 37 placas en la hilera longitudinal y con la superficie abdominal con placas pequeñas y numerosas de disposición irregular que se distribuyen también sobre el puente coracoideo. El cuerpo es alargado y bajo. El perfil dorsal del cuerpo es suavemente convexo, desde el extremo del hocico hasta el origen de la aleta dorsal y casi recto desde este último punto hasta la base de la aleta caudal. En vista dorsal la cabeza es de contorno triangular, con el hocico anguloso y apenas redondeado. El margen superior de la órbita no está elevado y hay una muesca postorbital triangular poco desarrollada. La boca es ventral, el labio superior angosto y el inferior expandido forman un disco semicircular con papilas filiformes cortas sobre su superficie y más largas en el contorno de los labios. Hay un par de barbillas maxilares en la comisura de la boca que son más largas que el ojo y superan la abertura opercular. Presenta 1 a 3 dientes bilovados y largos en el premaxilar y 4 a 9 dientes mucho más cortos en el dentario. La aleta dorsal posee 8 radios, con el primer radio prolongado en un filamento largo. No hay aleta adiposa. El primer radio de la aleta pectoral es espinoso y continúa en un largo filamento que llega hasta la base de la aleta caudal. La aleta caudal presenta el margen posterior cóncavo con el radio superior muy prolongado en un filamento que puede alcanzar hasta dos veces la longitud del cuerpo.
La superficie dorsal del cuerpo es de color pardo grisáceo oscuro, con 7 bandas transversales anchas, más oscuras que comienzan sobre el final de la cabeza y llegan hasta la base de la caudal, ausentes en los ejemplares muy grandes. La aleta dorsal es de color pardo claro, con motas más oscuras formando barras. Las aletas pectorales son pardo grisáceo oscuro y las pélvicas y caudal son hialinas con una franja marginal oscura.

Hábitat y biología: En el PNPD se la encontró alimentándose del molusco *Limnoperna fortunei*, en grupos de individuos de diferentes tallas.
Durante la primavera se observaron machos llevando la masa aglutinada de huevos sujetas entre las proyecciones filamentosas del labio inferior. Los huevos están aglutinados y son de coloración amarilla.
Al igual que otras viejas del agua sufren matanzas por parte de los pescadores que no las devuelven al agua sino que las dejan morir en la costa.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo del lado del parque y de la isla 14.



Macho transportando los huevos



Caracteres distintivos

Loricaria apeltogaster se caracteriza por presentar el disco bucal subcircular, cubierto de papilas filiformes con un par de barbillas muy largas en la comisura. Los dientes del premaxilar son el doble de largos que los del dentario. Presenta 33 a 37 placas óseas en la hilera longitudinal y el puente coracoideo cubierto de pequeñas placas.

Loricaria luciae
Thomas, Rodriguez, Cavallaro, Froehlich & Corrèa e Castro, 2013



Nombre vulgar: vieja del agua, viejito.

Descripción: *Loricaria luciae* es una vieja del agua de tamaño mediano, aproximadamente 200 mm de longitud. Al igual que todos los peces de esta familia, tiene el cuerpo enteramente cubierto por placas óseas con 32 a 33 placas en la hilera longitudinal. El cuerpo es alargado y bajo. El perfil dorsal del cuerpo es convexo desde el extremo del hocico hasta el origen de la aleta dorsal y casi recto desde este último punto hasta la base de la aleta caudal. En vista dorsal la cabeza es de contorno triangular, con el hocico romo y se observan los ojos y las narinas. El margen superior de la órbita está suavemente elevado y hay una muesca postorbital bien desarrollada. La boca es ventral y está bordeada por el labio superior que es angosto y el inferior expandido formando un disco semicircular con papilas filiformes cortas sobre su superficie y más largas en el contorno de los labios. Hay un par de barbillas maxilares en la comisura de la boca que son más largas que el ojo. La aleta dorsal posee 8 radios y no hay aleta adiposa. El primer radio de la aleta pectoral está engrosado por la porción distal expandida. Las aletas pectorales sobrepasan el origen de las aletas pélvicas y éstas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta caudal presenta el margen posterior cóncavo con el radio superior prolongado en un filamento.
La superficie dorsal del cuerpo es de color pardo, con una zona más oscura sobre el hocico y 6 ó 7 bandas transversales anchas y oscuras que comienzan sobre el final de la cabeza y llegan hasta la base de la caudal. Las aletas pares y la dorsal son de color pardo claro con barras oscuras. La anal es hialina y la aleta caudal tiene una mancha oscura en la base y luego barras claras y oscuras.

Hábitat y biología: en el acuario se alimentó preferentemente de las algas que crecen sobre maderas y piedras sumergidas.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y riacho Vapor Viejo. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Nota: esta especie fué tratada en la edición anterior como *Loricaria tucumanensis*.

Caracteres distintivos

Loricaria luciae se caracteriza por presentar el disco bucal subcircular, cubierto de papilas filiformes con un par de barbillas en la comisura más largas que el ojo. Los dientes del premaxilar son el doble de largos que los del dentario. El cuerpo está cubierto de placas óseas excepto en el puente coracoideo. Presenta 32 a 33 placas óseas en la serie lateral.



Loricaria simillima Regan, 1904



Nombre vulgar: vieja del agua, viejito.

Descripción: *Loricaria simillima* es una vieja del agua de tamaño mediano, aproximadamente 200 mm de longitud. Tiene el cuerpo enteramente cubierto por placas óseas con 32 a 35 placas en la hilera longitudinal. El cuerpo es alargado y bajo. En vista dorsal la cabeza es de contorno triangular, con el hocico romo y se observan los ojos con una muesca postorbital bien desarrollada. La boca es ventral con un par de barbillas maxilares en la comisura y está bordeada por el labio superior angosto y el inferior expandido formando un disco semicircular. El labio inferior presenta papilas filiformes cortas sobre su superficie y más largas en el contorno de los labios. La aleta dorsal posee 8 radios y no hay aleta adiposa. El primer radio de la aleta pectoral es más largo y con numerosos odontodes, esta aleta sobrepasa el origen de las aletas pélvicas y estas últimas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta caudal presenta el margen posterior cóncavo con el radio superior prolongado en un filamento.
La superficie dorsal del cuerpo es de color pardo, con bandas transversales anchas y oscuras que comienzan sobre el final de la cabeza y llegan hasta la base de la caudal. Las aletas pares, la dorsal y la caudal son de color pardo claro con barras oscuras. La aleta anal es hialina.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - tapera de Chano.



Caracteres distintivos

Loricaria simillima se caracteriza por presentar el disco bucal subcircular cubierto de papilas filiformes con un par de barbillas en la comisura. Los dientes del premaxilar son bilobados y el doble de largos que los del dentario. Presenta 32 a 35 placas óseas en la hilera longitudinal y el puente coracoideo cubierto de pequeñas placas.

Loricariichthys melanocheilus Reis & Pereira, 2000



Nombre vulgar: vieja del agua, viejito.

Descripción: *Loricariichthys melanocheilus* es otra vieja del agua con el cuerpo enteramente cubierto por varias hileras de placas óseas. El cuerpo es deprimido y puede alcanzar una longitud aproximada de 300 mm. El perfil dorsal del cuerpo es convexo desde el extremo del hocico hasta el origen de la aleta dorsal y continúa casi recto desde este último punto hasta la base de la aleta caudal. Las placas óseas, las espinas y radios de las aletas están cubiertos de pequeños odontodes que le dan una textura áspera. Estos odontodes son más grandes a lo largo de los escudos laterales en donde forman dos quillas paralelas. Tiene 30 a 32 escudos laterales. En vista dorsal la cabeza es ancha y triangular, el hocico es redondeado y se observan los ojos y las narinas. El margen superior de la órbita está suavemente elevado y hay una muesca posorbital conspicua.
La boca es ventral, en las hembras y juveniles el labio inferior está formado por dos almohadillas que son más gruesas cerca de la boca y están cubiertas de papilas. En los machos maduros, el labio inferior es más largo y ancho formando un gran velo labial cuya función es proteger la masa de huevos hasta la eclosión. Hay de 2 a 9 dientes en el premaxilar y 5 a 15 en el dentario, diminutos y bilobados. La aleta dorsal posee 8 radios. No existe aleta adiposa. La espina pectoral es fuerte y está cubierta de numerosos odontodes que pueden ser más densos en los machos maduros. Las aletas pectorales alcanzan o sobrepasan apenas el origen de las aletas pélvicas y éstas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta caudal presenta el radio superior más largo y el margen posterior cóncavo. El pedúnculo caudal no es muy deprimido por delante de la aleta caudal. Ambos perfiles, dorsal y ventral son rectos.
El color de la superficie dorsal del cuerpo es gris oscuro y el de la ventral es amarillo claro. Todas las aletas poseen pequeñas manchas oscuras sobre radios y membranas, excepto la aleta anal que es hialina. En la aleta dorsal estas manchas tienen una disposición en series oblicuas.

Caracteres distintivos

Loricariichthys melanocheilus posee el labio superior angosto y el inferior expandido en forma de almohadilla y cubierto de papilas. El labio superior y el extremo distal del labio inferior son de color gris oscuro o negro. Tiene el pedúnculo caudal poco deprimido con los perfiles dorsal y ventral, inmediatamente por delante de la aleta caudal, rectos.



Hábitat y biología: al igual que la otra especie del género presente en el PNPD prefiere ambientes con fondos con abundante sedimento orgánico suelto.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los río Paraná y Uruguay. En el PNPD se la encontró en los arroyos La Azotea - tapera de Chano, Las Mangas y Las Tortugas - Pozo Hondo y en cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y arroyo La Azotea - remanso Alonso.





Macho transportando huevos

Loricariichthys platymetopon Isbrücker & Nijssen, 1979



Nombre vulgar: vieja del agua, viejito.

Descripción: *Loricariichthys platymetopon* es otra vieja del agua y al igual que todos estos peces, tiene el cuerpo enteramente cubierto por varias hileras de placas óseas. El cuerpo es deprimido y puede alcanzar una longitud aproximada de 300 mm. El perfil dorsal del cuerpo es convexo desde el extremo del hocico hasta el origen de la aleta dorsal y continúa casi recto desde este último punto hasta la base de la aleta caudal. Las placas óseas y las espinas y radios de las aletas están cubiertos de odontodes que le otorgan una textura áspera al tacto. Estos odontodes son más grandes a lo largo de los escudos laterales en donde forman dos quillas paralelas. Tiene 30 a 33 escudos laterales. En vista dorsal la cabeza es ancha, de contorno redondeado, el hocico es romo y se observan los ojos y las narinas. El margen superior de la órbita está suavemente elevado y hay una muesca por detrás de los ojos. La boca es ventral, en las hembras y juveniles, el labio inferior está formado por dos almohadillas que son más gruesas cerca de la boca y están cubiertas de papilas. En los machos maduros, el labio inferior es más largo y ancho formando un gran velo labial cuya función es proteger la masa de huevos hasta la eclosión. En general hay de 8 a 20 dientes en ambas quijadas, diminutos y bilobados. La aleta dorsal posee 8 radios. No existe aleta adiposa. La espina pectoral es fuerte y está cubierta de numerosos odontodes que pueden ser más densos en los machos maduros. Las aletas pectorales alcanzan o sobrepasan el origen de las aletas pélvicas y éstas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta caudal presenta el radio superior más largo y el margen posterior cóncavo.
El color de la superficie dorsal del cuerpo es gris oscuro y el de la ventral es amarillo claro. En el dorso puede haber manchas oscuras irregulares que se concentran formando 5 ó 6 bandas transversas, una justo delante de la aleta dorsal, otra en la base de esta aleta, y tres o cuatro sobre el pedúnculo caudal. Todas las aletas poseen pequeñas manchas oscuras sobre radios y membranas.

Hábitat y biología: individuos maduros de esta especie fueron observados en primavera y verano. En Brasil se reproducen entre noviembre y febrero, realizando desoves parciales; las hembras son más grandes que los machos (Marcucci *et al*. 2005). Los machos llevan la masa de huevos fecundados que miden unos 3 ó 4 mm envueltos con el labio inferior a manera de vaina protegiéndolos hasta el nacimiento de los alevinos.
En el Iberá se alimenta de larvas de insectos (quironómidos y efemerópteros) y en menor proporción de microcrustáceos (copépodos, cladóceros y ostrácodos). También se identificó una fracción reducida de algas y detrito orgánico amorfo (Casciotta *et al*., 2005); una dieta similar fue descripta por Oliveros (1980, sub *Loricaria maculata*) en ambientes lénticos del río Paraná Medio.



Juvenil

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y en la laguna Irupé. También fue observada en el arroyo la Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados en cercanías del parque y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Loricariichthys platymetopon posee el labio superior angosto y el inferior está expandido en forma de almohadilla y cubierto de papilas. Tiene el pedúnculo caudal muy deprimido con los perfiles dorsal y ventral cóncavos inmediatamente por delante de la aleta caudal.

Paraloricaria vetula (Valenciennes, 1836)



Nombre vulgar: vieja del agua, viejito.

Descripción: *Paraloricaria vetula* es una vieja del agua de tamaño grande que puede alcanzar 480 mm de longitud. Tiene el cuerpo cubierto por placas óseas, con 35 a 37 placas en la hilera longitudinal con quillas bien desarrolladas. La superficie abdominal posee placas pequeñas de disposición irregular en todo el abdomen o la mayor parte de él. El cuerpo es alargado, el perfil dorsal es recto desde el hocico hasta las narinas, suavemente convexo desde este punto hasta el origen de la aleta dorsal y continúa casi recto hasta la base de la aleta caudal. En vista dorsal la cabeza es ancha, de contorno triangular con el hocico redondeado. El ojo es pequeño, la boca es ventral con el labio superior angosto con unas pocas papilas y el inferior expandido tapizado con papilas filiformes. Hay un par de barbillas maxilares en la comisura de la boca que superan la abertura opercular. Los dientes en ambas quijadas tienen la misma longitud. Presenta 2 a 6 dientes bífidos en el premaxilar y 5 a 9 dientes en el dentario. La aleta dorsal posee 8 radios. No hay aleta adiposa. El primer radio de la aleta pectoral es espinoso y supera el origen de la aleta pélvica. La aleta anal posee el margen redondeado y los radios 3 y 4 un poco más largos. La aleta caudal presenta el margen posterior cóncavo con el radio superior prolongado en un filamento largo que puede ser mayor que la longitud del pez.
La superficie dorsal es de color pardo oscuro. Hay una banda clara sobre los ojos en forma de "V" con el vértice hacia atrás a modo de antifaz y cuatro bandas oscuras y anchas que comienzan debajo de la aleta dorsal y llegan hasta el pedúnculo caudal, muy difusas en los ejemplares muy grandes. La aleta dorsal es de color pardo claro, con motas más oscuras formando barras. Las aletas pectorales, pélvicas y caudal son pardo grisáceo oscuro.

Hábitat y biología: en el PNPD se las observó formando grupos con individuos de ambos sexos y juveniles predando sobre el molusco *Limnoperna fortunei*. Como sucede con otras viejas del agua sufren matanzas al caer en las redes de los pescadores.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo y en el sector limítrofe del riacho con el parque junto a la isla 14.

Caracteres distintivos

Paraloricaria vetula se distingue por presentar una banda clara sobre los ojos en forma de "V" con el vértice hacia atrás a modo de antifaz. El disco bucal subcircular y cubierto de papilas filiformes. Los dientes en ambas quijadas tienen la misma longitud. Presenta 35 a 37 placas óseas en la hilera longitudinal.



Rineloricaria lanceolata (Günther, 1868)



Nombre vulgar: viejita, viejito.

Descripción: *Rineloricaria lanceolata* es otra vieja del agua cuya longitud raramente supera los 100 mm. El cuerpo es esbelto, deprimido y está cubierto por varias hileras de placas óseas con numerosos y diminutos odontodes. Estos odontodes son más grandes y más notorios sobre la cabeza y las espinas pectorales. El flanco presenta 29 a 32 escudos laterales. La cabeza en vista dorsal es de contorno redondeado con el hocico romo que se proyecta por delante del labio. La longitud de la cabeza cabe 4,5 a 5,0 veces en la longitud del cuerpo. Los ojos y las narinas están en posición dorsal y la boca es ínfera. El labio inferior tiene contorno semicircular y está cubierto de papilas redondeadas. Los dientes son pequeños, bífidos y bien desarrollados en número de 4 a 8 en ambas quijadas, los inferiores más anchos que los superiores. La aleta dorsal tiene 8 radios y una espina prolongada, más larga que la cabeza. No existe aleta adiposa. La aleta pectoral presenta 7 radios y la ventral 6, ambas están precedidas por espinas flexibles. La aleta anal presenta 6 radios. El radio superior de la aleta caudal está prolongado en un filamento de longitud variable.
El patrón de coloración del cuerpo es pardo oscuro en el dorso con 5 ó 6 bandas transversas oscuras poco definidas. La cabeza presenta una banda medio dorsal clara y ancha que se inicia en el extremo del hocico y alcanza el origen de la aleta dorsal y dos bandas claras más angostas a cada lado. Una se origina en el extremo del hocico y atraviesa el ojo y la otra nace en el borde inferior del opérculo y confluye con la banda medio dorsal. Todas las aletas excepto la caudal tienen una mancha irregular oscura con reflejos dorados que se extiende desde la base de las aletas hasta el extremo de los primeros tres radios, el resto de las aletas es transparente. Esta mancha tiene ramificaciones sobre la espina y sobre la membrana y los demás radios. La aleta caudal posee dos manchas irregulares oscuras, una se extiende sobre los tres radios externos superiores y otra por los tres radios externos inferiores.

Distribución: se distribuye en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. También fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Rineloricaria lanceolata presenta los labios bien desarrollados, de contorno circular, tapizados de papilas redondeadas, con el borde liso y con un par de barbillas pequeñas en las comisuras. Se distingue de *Rineloricaria parva* por su patrón de coloración como se detalla en la descripción.

Rineloricaria parva (Boulenger, 1895)



Nombre vulgar: vieja cola de látigo, viejito.

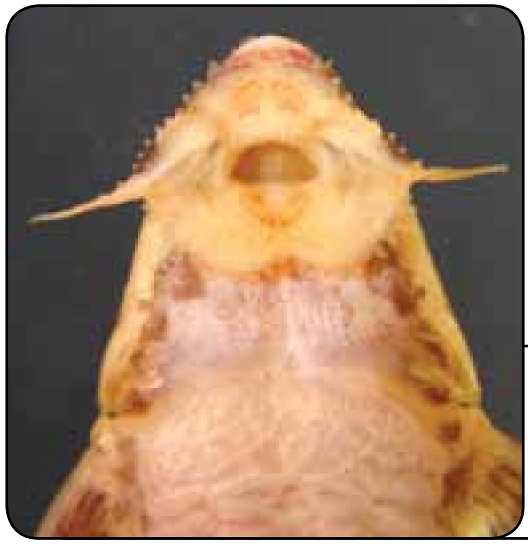
Descripción: *Rineloricaria parva* es otra vieja del agua cuya longitud raramente supera los 120 mm. El cuerpo es esbelto, deprimido y está cubierto por varias hileras de placas óseas tapizadas de numerosos y diminutos odontodes. Estos odontodes son más grandes y más notorios sobre la cabeza y las espinas pectorales y en los machos reproductivos están hipertrofiados. Tiene 25 a 29 escudos laterales. La cabeza en vista dorsal es de contorno triangular con el hocico agudo que se proyecta por delante del labio. La longitud de la cabeza cabe 4,5 a 5,0 veces en la longitud del cuerpo. Los ojos y las narinas están en posición dorsal y la boca es ínfera. El labio inferior tiene contorno semicircular y está cubierto de papilas. Los dientes son pequeños, bilobados y bien desarrollados en número de 5 a 12 en ambas quijadas, son agudos en las hembras y redondeados en los machos. La aleta dorsal tiene 8 radios y una espina prolongada, más larga que la longitud de la cabeza. No existe aleta adiposa. La aleta pectoral presenta 7 radios y la ventral 6, ambas están precedidas por espinas flexibles. Las aletas pectorales alcanzan el origen de las aletas pélvicas y éstas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta anal presenta 6 radios. Los radios marginales superiores e inferiores de la aleta caudal están prolongados en un filamento de longitud variable, el superior es más largo que el inferior. El patrón de coloración del cuerpo es dorsalmente pardo oliva con 6 bandas transversas oscuras poco definidas y el vientre blanquecino. Hay una línea oscura a cada lado del hocico que se extiende hasta el extremo posterior del ojo. Todas las aletas presentan pequeñas manchas redondeadas oscuras que se disponen formando barras.

Hábitat y biología: las hembras depositan los huevos en superficies limpias; la puesta es protegida por el macho que ventila los huevos, mediante una corriente de agua producida con la boca (Ringuelet *et al.*, 1967). En el acuario se observó un comportamiento semejante al descripto, la hembra acompañada del macho puso sus huevos de color verde sobre el vidrio y el macho queda cuidando la puesta sin moverse del lugar. En ambientes lénticos dependientes del río Paraná medio se alimenta de cianobacterias, algas y detritos orgánicos (Oliveros, 1980).
En el PNPD es la especie de loricárido mejor representada en los muestreos y se la observa en diferentes condiciones del ambiente.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay y Delta del Paraná en la provincia de Buenos Aires. En el PNPD se la encontró en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, boca del arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, riacho Vapor Viejo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Palometas - laguna El Barillal. En cercanías del parque fue observado en el arroyo La Azotea - remanso Alonso, arroyo Los Dorados y vertiente Sian y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - zona puerto.



Huevos de *Rineloricaria parva* sobre vidrio



Caracteres distintivos

Rineloricaria parva se reconoce por los labios de contorno circular, tapizados de papilas redondeadas, con el borde liso y con un par de barbillas pequeñas en las comisuras. Se distingue de *Rineloricaria lanceolata* por el patrón de coloración de las aletas. Éstas presentan pequeñas manchas redondeadas oscuras que se disponen formando barras.

Sturisoma robustum (Regan, 1904)



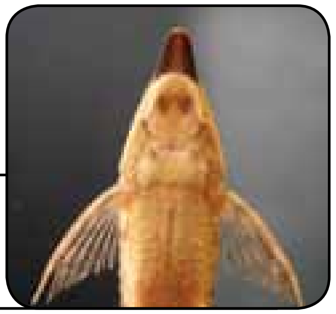
Nombre vulgar: vieja del agua.

Descripción: *Sturisoma robustum* es otra vieja del agua con el cuerpo deprimido, angosto y alargado que puede alcanzar 250 mm de longitud. Está cubierto por varias hileras de placas óseas tapizadas de numerosos y diminutos odontodes. Estos odontodes son más grandes y más notorios en la mitad del flanco donde forman dos quillas laterales. Tiene 33 escudos laterales. La cabeza en vista dorsal es subtriangular con el hocico que se proyecta formando un rostro de punta roma y cabe 4,4 veces en la longitud del cuerpo. El hocico cabe 1,6 veces en la longitud de la cabeza y 7 a 7,5 veces en la longitud estándar. Los ojos y las narinas están en posición dorsal y la boca es ínfera. Los labios son angostos y de contorno circular y están cubiertos de pequeñas papilas. La aleta dorsal tiene 8 radios y está ubicada por delante de la aleta anal. No existe aleta adiposa. Las aletas pectoral y pélvica están precedidas por espinas flexibles. La aleta caudal tiene el margen posterior curvado y los radios marginales superior e inferior están prolongados en un filamento.
El patrón de coloración del cuerpo es dorsalmente pardo oliva y el vientre pardo claro. Hay una banda oscura a cada lado del cuerpo que se inicia sobre el hocico, atraviesa el ojo y continúa por los flancos hasta la base de la aleta caudal. Las aletas dorsal, anal, pectorales y pélvicas son de color pardo claro y presentan pequeñas manchas redondeadas oscuras que se disponen formando barras. La aleta caudal tiene una banda oscura en la base que se proyecta sobre los radios externos superiores e inferiores, el resto es hialino.

Distribución: *Sturisoma robustum* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante, en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos

Sturisoma robustum es una vieja del agua de aspecto muy particular, el cuerpo es muy bajo y alargado; el hocico está proyectado formando un rostro de aspecto subtriangular en vista dorsal que cabe 7 a 7,5 veces en la longitud estándar. La aleta dorsal está ubicada por delante de la aleta anal.



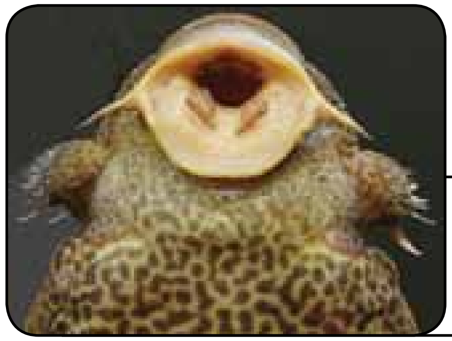
Megalancistrus parananus (Peters, 1881)



Nombre vulgar: vieja espinosa.

Descripción: *Megalancistrus paranaus* es una vieja del agua que puede alcanzar 500 mm de longitud. El cuerpo es fuerte y alto, su altura cabe 4 a 5 veces en la longitud estándar. Está cubierto por varias hileras de placas óseas espinosas, tiene 25 a 26 escudos laterales. La cabeza en vista dorsal es muy ancha, redondeada y cabe 2,5 a 3,4 veces en la longitud estándar. El hocico cabe 1,5 a 1,9 veces en la longitud de la cabeza. Las espinas del aparato opercular son grandes y largas con el extremo agudo y curvado hacia atrás. Los ojos caben 9 a 12 veces en la longitud de la cabeza y se encuentran en posición dorsal igual que las narinas, la boca es ínfera. Los labios son de contorno circular y están cubiertos de pequeñas papilas. Los dientes son angostos y bicuspidados con las cúspides cuadrangulares, la interna más desarrollada. Cada premaxilar y cada dentario llevan 11 a 17 dientes. La aleta dorsal tiene 11 a 16 radios y está ubicada por delante de la aleta anal. Hay una aleta adiposa precedida por una espina fuerte. Las aletas pectorales tienen 7 radios y están precedidas por espinas rígidas y cubiertas de odontodes grandes; las pélvicas poseen 6 radios y la anal 6. La aleta caudal tiene el margen posterior oblicuamente truncado.
El patrón de coloración del cuerpo, la cabeza y todas las aletas es pardo claro enteramente cubierto por motas redondeadas oscuras. En algunos ejemplares, las motas pueden unirse dando un aspecto vermiforme.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo.



Caracteres distintivos

Megalancistrus paranaus es una vieja del agua de coloración llamativa. El cuerpo es de color pardo claro y está enteramente cubierto por motas circulares oscuras. Presenta 10 a 15 radios ramificados en la aleta dorsal. El aparato opercular posee espinas evertibles largas y agudas con el extremo curvado.

Ancistrus cirrhosus (Valenciennes, 1836)



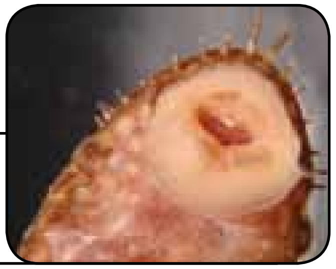
Nombre vulgar: vieja, pega pega.

Descripción: *Ancistrus cirrhosus* es una vieja del agua que puede alcanzar 150 mm de longitud estándar con el cuerpo deprimido y bajo, su altura cabe 5 a 6 veces en la longitud estándar. Está cubierto por varias hileras de placas óseas tapizadas de numerosos y diminutos odontodes, tiene 24 a 25 escudos laterales. La cabeza en vista dorsal es muy ancha, redondeada y cabe 2,3 a 2,7 veces en la longitud estándar. El hocico cabe 1,8 a 2,3 veces en la longitud de la cabeza y está cubierto en la parte anterior y lateral de tentáculos cutáneos. Estos últimos son de longitud variable, mucho más largos en los machos y tienen forma de "Y". Las espinas del aparato opercular son cortas, fuertes y suavemente curvadas hacia atrás. Los ojos caben 5 a 8 veces en la longitud de la cabeza y están en posición dorsal igual que las narinas, la boca es ínfera. Los labios son de contorno circular y están cubiertos de pequeñas papilas. Los dientes son angostos y bicuspidados con la cúspide interna más desarrollada. Cada premaxilar y cada dentario llevan 30 a 40 dientes. La aleta dorsal tiene 8 radios y está ubicada por delante de la aleta anal. Hay una aleta adiposa precedida por una espina fuerte. Las aletas pectorales tienen 7 radios y están precedidas por espinas rígidas; las pélvicas poseen 6 radios y la anal 5. La aleta caudal tiene el margen posterior oblicuamente truncado.
El patrón de coloración del cuerpo es gris verdoso oscuro a negro, liso o con manchas amarillentas de variadas dimensiones tanto en el dorso como en el vientre. Las aletas dorsal, anal, pectorales y pélvicas son de color oscuro y presentan el mismo patrón de manchas claras que se alinean formando barras. La aleta caudal es oscura con barras claras verticales y suele tener pigmento amarillo en el margen distal de la aleta o en los extremos de los radios marginales.

Hábitat y biología: esta especie fue observada debajo de maderas y troncos sumergidos (Darío Ruiz Díaz, obs. Pers).

Distribución: *Ancistrus cirrhosus* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo y arroyo Las Mangas.

Caracteres distintivos



Ancistrus cirrhosus es una vieja del agua de aspecto muy particular, el cuerpo es bajo y corto con el pedúnculo caudal de sección subcircular. Presenta 7 a 9 radios ramificados en la aleta dorsal. El hocico es ancho con tentáculos cutáneos. El aparato opercular posee espinas evertibles en forma de gancho de longitud variable.

Hypostomus boulengeri (Eigenmann & Kennedy, 1903)



Nombre vulgar: vieja.

Descripción: *Hypostomus boulengeri* es una vieja del agua que puede alcanzar una longitud de 230 mm. El cuerpo es robusto y alto; está cubierto por placas óseas con odontodes muy salientes que forman cuatro quillas notorias que se inician en la cabeza, corren a lo largo de los flancos y terminan en la base de la aleta caudal. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas osificaciones. El perfil dorsal desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal es convexo y luego desciende suavemente desde este último punto hasta el final del pedúnculo caudal. El flanco tiene 25 a 28 escudos laterales. La cabeza es subtriangular en vista dorsal con el hocico redondeado, su longitud cabe alrededor de 3 veces en la longitud del cuerpo. Los ojos y las narinas son de posición dorsal. El ojo es grande y cabe de 6 a 8 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ínfera y pequeña con 12 a 30 dientes pequeños y bicúspides en cada premaxilar y dentario. La aleta adiposa posee una espina corta muy curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 5. Todas las aletas están precedidas por una espina fuerte cubierta de odontodes. La aleta anal presenta 6 radios. La aleta caudal es emarginada con el lóbulo ventral más desarrollado que el dorsal.
El color de fondo es pardo grisáceo con manchas circulares grandes y oscuras sobre todo el cuerpo, estas manchas son más pequeñas y notorias sobre el hocico, se van haciendo más grandes y menos netas hacia la parte posterior. El vientre es amarillento con manchas pálidas grandes. Las aletas poseen las espinas, radios y membranas claras manchadas de negro.

Distribución: *Hypostomus boulengeri* se distribuye en la cuenca del río Paraguay. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas y laguna Curiyú. También fue observada en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos



Hypostomus boulengeri se distingue de las restantes especies del género presentes en el área por tener la cabeza alta con el hocico redondeado. Las placas óseas tienen odontodes que forman cuatro quillas notorias desde la cabeza y hasta la base de la caudal. El ojo es grande cabe de 6 a 8 veces en la longitud de la cabeza. La boca tiene 12 a 30 dientes pequeños y bicúspides. El patrón de coloración es pardo grisáceo con manchas circulares grandes y oscuras, más pequeñas sobre el hocico.

Hypostomus cochliodon Kner, 1854



Nombre vulgar: vieja del agua.

Descripción: *Hypostomus cochliodon* es una vieja del agua que puede alcanzar 300 mm de longitud estándar. El cuerpo es robusto y alto; está cubierto por placas óseas con quillas débiles. Presenta tres crestas, dos laterales que se inician sobre las narinas y se extienden hasta la base de la aleta caudal y la tercera sobre el supraoccipital. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas placas. El perfil dorsal desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal es convexo y luego desciende suavemente desde este último punto hasta el final del pedúnculo caudal. El flanco tiene 27 ó 28 escudos laterales. La cabeza es alta, triangular en vista lateral, su longitud cabe 3,2 a 3,3 veces en la longitud estándar. El hocico es redondeado en vista dorsal. La boca es ínfera y los ojos y las narinas de posición dorsal. El ojo es grande, cabe 5 a 6 veces en la cabeza. Los dientes son grandes, hay 8 ó 9 dientes en cada premaxilar, tienen forma de "S" con la cúspide expandida y redondeada en forma de cuchara. La aleta dorsal tiene 8 radios y la aleta anal 5. La aleta pectoral tiene 7 radios y la pélvica 6, las espinas de ambas están cubiertas con prominentes odontodes. La aleta adiposa posee una espina corta y muy curvada. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es pardo claro con manchas circulares oscuras sobre la cabeza y el cuerpo. La región ventral puede ser manchada o lisa. Las aletas pares e impares presentan también manchas circulares que se alinean formando bandas transversas.

Distribución: *Hypostomus cochliodon* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - La Jaula, arroyo Las Mangas y en el riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados.

Caracteres distintivos

Hypostomus cochliodon se diferencia de las otras especies de *Hypostomus* del área, por tener una cabeza alta con el hocico terminado en punta y quillas débiles a lo largo del cuerpo. La boca tiene 8 a 9 dientes en cada premaxilar. Los dientes son lateralmente comprimidos con forma de "S" con la cúspide en forma de cuchara.

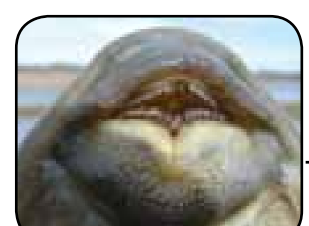


Hypostomus commersoni Valenciennes, 1836



Nombre vulgar: vieja, vieja del agua.

Descripción: *Hypostomus commersoni* es una de las viejas del agua de mayor tamaño, puede alcanzar una longitud de 533 mm. El cuerpo es robusto y alto; está cubierto por placas óseas con cuatro quillas marcadas a lo largo de los flancos. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas placas aún en pequeños ejemplares. El flanco tiene 27 a 29 escudos laterales. La cabeza es triangular en vista dorsal, casi tan ancha como larga y su longitud cabe 3 veces en la longitud del cuerpo. El ojo es pequeño, cabe alrededor de 10 veces en la cabeza. El hocico es redondeado en vista dorsal. La boca es ínfera y los ojos y las narinas de posición dorsal. Los dientes son pequeños, bífidos y espatulados, el número es variable (15 a 42) en cada premaxilar y dentario. En ejemplares grandes, el extremo distal de la aleta pectoral está cubierto con prominentes odontodes curvados hacia adelante. La aleta adiposa posee una espina corta y muy curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 5, ambas están precedidas por espinas fuertes. Las aletas pectorales alcanzan la mitad de las aletas pélvicas y éstas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta anal presenta 6 radios. La aleta caudal es suavemente emarginada.



El color de fondo es pardo grisáceo con manchas circulares pequeñas y oscuras, casi negras, distribuidas en todo el cuerpo, pero más grandes e intensas en la base de la aleta dorsal y en las membranas de las aletas. La región ventral es clara y puede tener un moteado difuso.

Hábitat y biología: *Hypostomus commersoni* se reproduce durante la primavera. Se alimenta del contenido orgánico del fango (Ringuelet *et al*., 1967). Puede tolerar la exposición fuera del agua mediante un proceso de "respiración intestinal". Los individuos tragan por la boca una burbuja de aire y la transportan al intestino. Una vez allí, en determinados sectores con mayor irrigación, se produce la hematosis.

Distribución: *Hypostomus commersoni* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay, Río de la Plata y sistemas lagunares de la provincia de Buenos Aires. En el PNPD se la encontró en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, laguna Curiyú, arroyo Las Mangas y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso, arroyo Los Dorados y vertiente Sian. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.

Caracteres distintivos

Hypostomus commersoni presenta cuatro quillas fuertes a lo largo de cada flanco, número variable (15 a 42) de dientes bífidos y espatulados y por su patrón de coloración.

Hypostomus laplatae (Eigenmann, 1907)



Nombre vulgar: vieja, vieja del agua.

Descripción: *Hypostomus laplatae* es una vieja del agua de gran tamaño que puede alcanzar una longitud de 460 mm. El cuerpo es robusto y está cubierto por placas óseas con odontodes que forman cuatro quillas débiles a lo largo de los flancos. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas plaquitas aún en ejemplares juveniles. El flanco presenta 31 a 32 escudos laterales. La cabeza es subtriangular en vista dorsal, su longitud cabe 3, 7 a 3,8 veces en la longitud del cuerpo. El ojo es chico, cabe entre 7,5 y 10 veces en la longitud de la cabeza. Los dientes son pequeños con dos cúspides subcuadrangulares y la interna más desarrollada. El número de dientes varía entre 25 a 35 en cada premaxilar y dentario. La aleta dorsal tiene 8 radios y reclinada no alcanza a la adiposa. La aleta pectoral presenta 7 radios y en machos maduros está cubierta con prominentes odontodes curvados hacia delante. Aleta pélvica con 6 radios. Las aletas pectorales alcanzan la mitad de las aletas pélvicas y éstas sobrepasan el origen de la aleta anal. La aleta anal presenta 5 radios. La aleta caudal es apenas emarginada.
El color de fondo es gris oscuro con manchas circulares negras, más pequeñas y conspicuas en la mitad anterior del cuerpo. Región ventral más clara y con las manchas difusas. Las aletas pares e impares son grises y están cubiertas de motas oscuras.

Hábitat y biología: en el PNPD se la observó alimentándose del molusco invasor *Limnoperna fortunei*.

Distribución: *Hypostomus laplatae* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Río de la Plata. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo.

Caracteres distintivos

Hypostomus laplatae se distingue de las otras especies del género presentes en el PNPD por presentar cuatro quillas poco pronunciadas a lo largo de cada flanco y 31 a 32 placas en la serie longitudinal. Tienen de 25 a 35 dientes en cada hemimandíbula, pequeños y con dos cúspides. El color de fondo del cuerpo y las aletas es gris oscuro con manchas circulares negras, más conspicuas en la parte anterior del cuerpo.



Hypostomus latifrons Weber, 1986



Nombre vulgar: vieja del agua, vieja de bandas.

Descripción: *Hypostomus latifrons* es una vieja que puede alcanzar una longitud de 250 mm. El cuerpo es robusto cubierto por placas óseas sin quillas marcadas a lo largo de los flancos. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas placas romboidales. El perfil dorsal desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal es convexo y luego desciende suavemente desde este último punto hasta el final del pedúnculo caudal. El flanco tiene 26 ó 27 escudos laterales. La cabeza es triangular en vista dorsal, con el hocico redondeado. La boca es ínfera y pequeña, los ojos y las narinas son dorsales. El ojo es pequeño, cabe de 7 a 9 veces en la cabeza. Los dientes son largos y bífidos con la cúspide mayor rectangular y la menor puntiaguda. La boca lleva 24 a 33 dientes en cada hemimandíbula. La aleta adiposa posee una espina corta y muy curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 6. Todas las aletas están precedidas por espinas fuertes cubiertas de odontodes, éstos son mucho más grandes en la mitad distal de la espina pectoral. La aleta anal presenta 5 radios. La aleta caudal es emarginada con el lóbulo ventral un poco más desarrollado.
El patrón de coloración es variable. Algunos individuos son de color amarillento con manchas pardas diseminadas por todo el cuerpo y más pequeñas en la cabeza. En otros ejemplares las manchas son más grandes y reduce el color de fondo y de las aletas a un reticulado poco marcado, llegando a veces a un color uniforme gris pardo.

Hábitat y biología: en el acuario se alimentaron de algas que se forman en la cara inferior de los troncos sumergidos y del catay. Es una especie muy sensible a los cambios bruscos de las condiciones del agua, contagiándose de hongos fácilmente.

Distribución: *Hypostomus latifrons* fue observada en la cuenca del río Paraná aguas arriba de la confluencia con el río Paraguay. En el PNPD se la encontró en el arroyo Las Mangas, arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y en el arroyo Las Palometas - boca de laguna El Barillal. También fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.

Nota: esta especie fue considerada en Almirón *et al*. (2008) bajo *Hypostomus sp.*



Caracteres distintivos

Hypostomus latifrons se distingue de las otras especies del género presentes en el PNPD por no presentar quillas a lo largo de cada flanco. La boca tiene 24 a 33 dientes en cada hemimandíbula, éstos son largos y bífidos con la cúspide mayor rectangular y la menor puntiaguda. El patrón de color es variable entre fondo claro con manchas oscuras a un reticulado.

Hypostomus luteomaculatus (Devincenzi, 1942)



Nombre vulgar: vieja, vieja del agua.

Descripción: es una vieja del agua de gran tamaño, puede alcanzar una longitud total de 450 mm. El cuerpo es robusto y alto; está cubierto por series de placas óseas lisas, sin una quilla marcada. El perfil dorsal desciende notablemente desde el origen de la dorsal hacia el final del pedúnculo caudal. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas placas aún en pequeños ejemplares. El flanco tiene 27 a 29 escudos laterales. La cabeza es subtriangular en vista dorsal, su longitud cabe alrededor de 3 veces en la longitud de la cabeza, el hocico es redondeado y tiene un área ovalada desnuda en el extremo anterior. La boca es ínfera y los ojos y las narinas son dorsales. El ojo cabe 5 a 6 veces en la longitud de la cabeza. La superficie externa del labio superior presenta pequeños escudos laterales. Los dientes son pequeños, bífidos y numerosos, con una pequeña cúspide externa, 57 a 110 en cada premaxilar y dentario. El pedúnculo caudal es de sección sub ovalada, la superficie dorsal y ventral es aplanada. En ejemplares grandes, el extremo distal de la aleta pectoral está cubierto con prominentes odontodes curvados hacia adelante. La aleta adiposa posee una espina larga, recta o suavemente curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios, la anal 6, la pectoral 7 y la pélvica 5, estas dos últimas están precedidas por espinas fuertes. El margen distal de la aleta caudal es marcadamente cóncavo.
El color de fondo es pardo violáceo a negro, un poco más claro en el vientre. Las manchas son redondeadas o alargadas y pequeñas de color pardo claras o amarillas y están distribuidas en el cuerpo y las aletas. Aquellas que se encuentran sobre la cabeza son más pequeñas y están más juntas.

Hábitat y biología: al igual que otras especies de viejas del agua, se la observó alimentándose del molusco invasor *Limnoperna fortunei*.

Distribución: *Hypostomus luteomaculatus* se distribuye en las cuencas de los ríos Uruguay y Paraná. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo.

Caracteres distintivos

Hypostomus luteomaculatus se distingue de las otras especies del género presentes en el PNPD por su patrón de coloración, el fondo es pardo violáceo a negro con manchas claras cubriendo la superficie dorsal y ventral del cuerpo. También presenta elevado número de dientes que varía de 57 a 110 en cada hemimandíbula.



Hypostomus cf. *luteus* (Godoy, 1980)

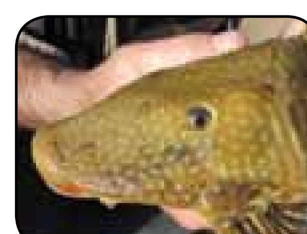


Nombre vulgar: vieja, vieja del agua.

Descripción: *Hypostomus* cf. *luteus* es una vieja del agua de gran tamaño que puede alcanzar una longitud total de 480 mm. El cuerpo es robusto y alto; está cubierto por series de placas óseas lisas. El perfil dorsal adquiere su mayor altura en el origen de la dorsal y desciende notablemente hacia el final del pedúnculo caudal. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas placas que dejan áreas desnudas. El flanco tiene 25 a 27 escudos laterales. La cabeza es subtriangular en vista dorsal, su longitud cabe alrededor de 3 veces en la longitud estándar, el hocico es redondeado y tiene un área ovalada desnuda en el extremo anterior. El ojo cabe 6 a 7 veces en la longitud de la cabeza. La superficie externa del labio superior está cubierta por pequeños escudos laterales. Los dientes son pequeños y fuertes, con una cúspide externa bien desarrollada; 22 a 40 dientes en cada hemimandíbula. En ejemplares grandes, el extremo distal de la aleta pectoral está cubierto con prominentes odontodes curvados hacia adelante. La aleta dorsal tiene 8 radios, la anal 6, la pectoral 7 y la pélvica 5, estas dos últimas están precedidas por espinas fuertes. El margen distal de la aleta caudal es suavemente cóncavo.
El color de los ejemplares pequeños (hasta 80 mm) es pardo. En ejemplares grandes el color de fondo es gris oscuro, con manchas pequeñas muy llamativas de color naranja amarillento que pueden unirse y formar un patrón vermiculado. En algunos ejemplares, el vientre presenta la misma coloración que el dorso, mientras que en otros es de color amarillo intenso casi sin manchas. Las aletas pares, la dorsal y la anal presentan el mismo patrón que el cuerpo. La aleta caudal es amarilla con el margen distal oscuro en algunos ejemplares.

Hábitat y biología: al igual que otras especies de viejas del agua se la halló alimentándose del molusco *Limnoperna fortunei*.

Distribución: *Hypostomus* cf. *luteus* se distribuye en las cuencas de los ríos Uruguay y Paraná. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo.



Caracteres distintivos

Hypostomus cf. *luteus* se distingue de las otras especies del género presentes en el PNPD por su patrón de coloración. El fondo es gris oscuro, casi negro con manchas pequeñas muy llamativas de color naranja amarillento en la superficie dorsal del cuerpo. Estas manchas pueden unirse y formar un reticulado. El número de dientes en cada hemimandíbula varía de 22 a 40.

Hypostomus piratatu Weber, 1896



Nombre vulgar: vieja.

Descripción: *Hypostomus piratatu* es una vieja del agua que puede alcanzar una longitud estándar de 275 mm. El cuerpo es robusto y está cubierto por placas óseas con odontodes pequeños que no forman quillas notorias. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas osificaciones. El perfil dorsal desde el hocico hasta el origen de la aleta dorsal es ligeramente convexo y desciende suavemente desde este último punto hasta el final del pedúnculo caudal. El flanco tiene 25 a 28 escudos laterales. En vista dorsal el hocico es redondeado, su longitud cabe 1,6 a 1,9 veces en la longitud de la cabeza. Los ojos y las narinas son de posición dorsal. El ojo es grande y cabe de 6 a 8 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ínfera, con 14 a 36 dientes en cada premaxilar y 22 a 35 en cada dentario. Los dientes son pequeños con una cúspide mayor alargada y cuadrangular y una pequeña cúspide lateral. La aleta adiposa posee una espina corta muy curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 5. Todas las aletas están precedidas por una espina fuerte cubierta de odontodes. La aleta anal presenta 6 radios. La aleta caudal es suavemente emarginada con el lóbulo ventral un poco más largo que el dorsal.

El color de fondo es pardo grisáceo con manchas oscuras, circulares y grandes sobre todo el cuerpo y todas las aletas.

Distribución: *Hypostomus piratatu* se distribuye en la cuenca del río Paraguay y Paraná. En el PNPD fue hallada en el riacho Vapor Viejo.

Caracteres distintivos

Hypostomus piratatu se distingue de las restantes especies del género presentes en el área por el patrón de coloración pardo grisáceo con manchas circulares grandes y oscuras, por no presentar quillas notorias y por la morfología de los dientes con una larga cúspide rectangular y otra lateral muy pequeña.



Hypostomus ternetzi (Boulenger, 1895)



Nombre vulgar: vieja del agua.

Descripción: *Hypostomus ternetzi* es una vieja del agua que puede alcanzar una longitud total de 350 mm. El cuerpo es robusto y ancho, está completamente cubierto por series de placas óseas lisas, aunque existen quillas poco marcadas en los escudos anteriores. El abdomen está cubierto por pequeñas placas que pueden dejar áreas desnudas. El flanco tiene 26 escudos laterales. La cabeza es subcircular en vista dorsal, su longitud cabe alrededor de 3 veces en la longitud estándar. El hocico es redondeado y tiene un área desnuda cuadrangular u oval en el extremo anterior. El ojo es grande y cabe 6 a 7 veces en la longitud de la cabeza. La superficie externa del labio superior presenta pequeñas áreas con odontodes. Los dientes son pequeños, bífidos y numerosos, con una cúspide mayor y una pequeña cúspide externa, cada hemimandíbula lleva 60 a 90 dientes. El pedúnculo caudal está fuertemente comprimido con los escudos laterales expandidos lateralmente formando una cresta conspicua en sus márgenes. En algunos ejemplares grandes, probablemente machos, el extremo distal de la espina pectoral está cubierto con prominentes odontodes curvados hacia adelante. La aleta adiposa posee una espina larga, fuerte y suavemente curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios, la anal 5, la pectoral 7 y la pélvica 5, estas dos últimas están precedidas por espinas fuertes. La aleta caudal es larga y su margen distal es marcadamente cóncavo con largos radios externos.

El patrón de coloración del cuerpo es pardo oliváceo homogéneo y sin motas, un poco más claro en el vientre. Las aletas pares e impares presentan el mismo color que el cuerpo, aunque un poco más oscuro. La aleta caudal presenta una banda gris oscura en el margen distal.

Distribución: *Hypostomus ternetzi* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Uruguay y Paraná. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo y arroyo La Azotea - La Jaula.



Caracteres distintivos

Hypostomus ternetzi se distingue de las otras especies del género presentes en el PNPD por su patrón de coloración que es pardo oliváceo homogéneo y sin motas. También presenta el cuerpo ancho y el pedúnculo caudal comprimido y alto. La aleta caudal es larga con el margen distal marcadamente cóncavo.

Hypostomus uruguayensis Reis, Weber & Malabarba, 1990



Nombre vulgar: vieja del agua.

Descripción: *Hypostomus uruguayensis* es una vieja del agua que puede alcanzar una longitud total de 300 mm. El cuerpo es robusto y está cubierto por series de placas óseas lisas, sin una quilla marcada. El perfil dorsal desciende notablemente desde el origen de la aleta dorsal hacia el final del pedúnculo caudal. El abdomen y la superficie inferior de la cabeza están cubiertos por pequeñas placas aún en pequeños ejemplares. El flanco tiene 26 a 27 escudos laterales. La cabeza es subtriangular en vista dorsal, su longitud cabe alrededor de 3,1 a 3,6 veces en la longitud estándar. El hocico es redondeado y tiene un área desnuda cuadrangular u oval en el extremo anterior. La boca es ínfera y los ojos y las narinas son dorsales. El ojo es grande y cabe 6 a 7 veces en la longitud de la cabeza. La superficie externa del labio superior presenta pequeñas áreas con odontodes. Los dientes son pequeños, bífidos y numerosos, con una cúspide mayor y una pequeña cúspide externa, hay 42 a 89 en cada premaxilar. En ejemplares grandes, el extremo distal de la aleta pectoral está cubierto con prominentes odontodes curvados hacia adelante. La aleta adiposa posee una espina moderada suavemente curvada. La aleta dorsal tiene 8 radios, la anal 6, la pectoral 7 y la pélvica 5, estas dos últimas están precedidas por espinas fuertes. El margen distal de la aleta caudal es marcadamente cóncavo con largos radios externos.
El color de fondo es pardo amarillento con manchas redondeadas o vermiculadas de color pardo grisáceas distribuidas sobre el cuerpo y las aletas.

Hábitat y biología: en el PNPD se la encontró alimentándose del molusco invasor *Limnoperna fortunei*.

Distribución: *Hypostomus uruguayensis* se distribuye en las cuencas de los ríos Uruguay y Paraná. En el PNPD se la encontró en el riacho Vapor Viejo.

Caracteres distintivos

Hypostomus uruguayensis es otra de las especies del género presentes en el PNPD con las quillas laterales poco marcadas. Tiene un patrón de coloración característico con el fondo pardo amarillento y motas redondeadas pardo grisáceas en dorso y vientre. También presenta ojos grandes que caben entre 6,1 y 7,2 veces en la longitud de la cabeza y 42 a 89 dientes en cada premaxilar.





Pterygoplichthys anisitsi Eigenmann & Kennedy, 1903



Nombre vulgar: vieja, vieja del agua.

Descripción: *Pterygoplichthys anisitsi* alcanza una longitud de 517 mm. El cuerpo es robusto y alto y está cubierto por placas óseas con una quilla marcada formando cuatro crestas bien definidas a lo largo de los flancos. El flanco lleva 28 a 30 escudos laterales. La cabeza es ancha, casi tan ancha como larga, y su longitud cabe 3,5 veces en la longitud del cuerpo. El hocico en vista dorsal es subtriangular con el extremo romo. El ojo es pequeño, cabe de 6 a 9 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ínfera de contorno circular y los ojos y las narinas de posición dorsal. Los dientes son pequeños y bífidos. La aleta adiposa posee una espina fuerte y muy curvada. La aleta dorsal tiene 12 ó 13 radios. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 6, ambas están precedidas por espinas fuertes. Las aletas pectorales superan la base de las aletas pélvicas y éstas últimas alcanzan el origen de la aleta anal. La aleta anal presenta 5 radios. La aleta caudal es suavemente ahorquillada.
El patrón de coloración del cuerpo es oscuro casi negro con motas claras circulares o vermiculadas. Este patrón se presenta en todo el cuerpo tanto en el dorso como en el vientre. La cabeza posee manchas más pequeñas que el cuerpo. Las aletas son también oscuras con manchas claras subcirculares.

Hábitat y biología: *Pterygoplichthys anisitsi* puede realizar respiración aérea tragando aire y realizando la hematosis en el estómago.
Durante la reproducción realiza un nido en oquedades del fondo entre la vegetación y coloca allí una masa de huevos aglutinados (Ringuelet *et al*., 1967).
En el PNPD se la observó ingresando por los canales de desborde del río hacia la llanura de inundación. Prefiere ambientes con abundante materia orgánica en descomposición en el fondo y se alimenta también de peces muertos. Esta especie sufrió una gran mortandad durante julio de 2007 y 2010. Durante la primavera, se la observó cavando cuevas en la barranca de la costa donde permanece todo el día hasta el atardecer. La cueva es un túnel que termina en una cámara ubicada un poco más abajo que la entrada, por lo que permanece con agua aún cuando el nivel del río desciende por debajo del nivel del túnel.



Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, riacho Vapor Viejo, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.





Caracteres distintivos

Pterygoplichthys anisitsi se reconoce fácilmente por poseer 12 ó 13 radios en la aleta dorsal y un característico patrón de coloración que consta de un fondo oscuro con manchas vermiculadas claras. El cuerpo está cubierto por varias hileras de placas óseas.

Rhinelepis strigosa Valenciennes, 1840



Nombre vulgar: vieja, acarí, tandey.

Descripción: *Rhinelepis strigosa* alcanza una longitud total de 450 mm. El cuerpo es alto y robusto, su altura cabe 3,8-4,3 veces en la longitud estándar. Está cubierto por placas óseas sin quillas marcadas y presenta 23 a 25 escudos laterales en el flanco. La cabeza es deprimida y ancha, casi tan ancha como larga, su longitud cabe de 2,5 a 3 veces en la longitud del cuerpo. El hocico en vista dorsal es ancho y redondeado. El ojo es pequeño y cabe de 10 a 12 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ínfera de contorno circular y los ojos y las narinas de posición dorsal. Los dientes son pequeños y generalmente simples, lleva 16 a 57 dientes en cada premaxilar y 19 a 59 en cada dentario. No existe aleta adiposa y en su lugar hay una pequeña placa ubicada en la línea media entre los escudos octavo y noveno por detrás de la dorsal. La aleta dorsal tiene una espina y 7 radios. La aleta pectoral presenta 7 radios y la pélvica 6, en ambas el primer radio es una espina fuerte. Las espinas de las aletas pectorales superan la base de las aletas pélvicas y éstas últimas superan el origen de la aleta anal. La aleta anal presenta 6 radios. La aleta caudal es suavemente ahorquillada.
El patrón de coloración del cuerpo es gris oscuro casi negro. Este patrón se presenta en todo el cuerpo tanto en el dorso como en el vientre y en todas las aletas.

Hábitat y biología: *Rhinelepis strigosa* vive en ambientes lóticos y se alimenta de detritos, sedimentos y larvas de insectos (Hahn *et al*., 2004).
Esta especie no presenta cuidados paternales y realizan grandes migraciones.
En Brasil es objeto de pesca comercial en el río San Francisco y está considerada en riesgo de extinción (Albilhoa & Duboc, 2004).

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el riacho Vapor Viejo.

Caracteres distintivos

Rhinelepis strigosa se reconoce fácilmente por el color oscuro uniforme del cuerpo y las aletas y por la ausencia de aleta adiposa.



Microglanis carlae Vera Alcaraz, da Graça & Shibatta, 2008

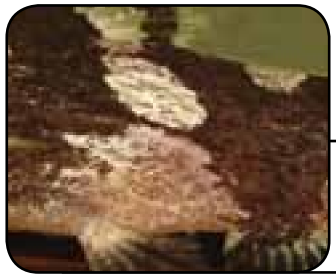


Nombre vulgar: bagre de las piedras, bagre abejorro.

Descripción: *Microglanis carlae* es un pequeño bagrecito que alcanza unos 40 milímetros de longitud estándar. El cuerpo es suavemente deprimido en la región anterior y un poco comprimido detrás de la aleta dorsal, su altura cabe 3,5 a 4 veces en la longitud estándar. La cabeza es algo deprimida, tan ancha como larga y redondeada en vista dorsal. La boca es terminal y amplia y los dientes son pequeños y se encuentran dispuestos en placas dentígeras en ambas quijadas. Alrededor de la boca posee un par de barbillas maxilares largas que superan el origen de la espina dorsal. En el mentón presenta dos pares de barbillas, las internas son cortas y las externas se extienden hasta la base de la aleta pectoral. Los ojos son pequeños de posición latero-dorsal y no se observa margen libre. La aleta dorsal tiene 7 radios en total y se ubica más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal. La aleta anal, es corta y redondeada, con 9 a 11 radios y está ubicada ligeramente por detrás del origen de la adiposa. La aleta pectoral posee una espina fuerte, aserrada tanto anterior como posteriormente y 5 radios blandos. La aleta caudal es suavemente emarginada con los lóbulos subiguales.
El color del cuerpo es claro con barras irregulares pardo oscuras y la región ventral amarillenta. La cabeza es pardo oscura, con una banda clara que la atraviesa a la altura de los opérculos. Todas las aletas están pigmentadas con cromatóforos oscuros. En las aletas pectorales y pélvicas están más concentrados formando bandas submarginales. La aleta dorsal y caudal presentan dos barras pardo oscuras, una en la base y otra en la mitad distal de la misma.

Hábitat y biología: en el PNPD, juveniles de esta especie fueron encontrados entre las raíces de los camalotes. Son de hábitos nocturnos.

Distribución: *Microglanis carlae* se distribuye en la cuenca del río Paraguay. En el PNPD fue encontrado en los arroyos Curutú, Las Mangas, Las Tortugas - Pozo Hondo y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico. La presencia de esta especie en el PNPD constituye la primera mención para la Argentina.



Caracteres distintivos

Microglanis carlae se caracteriza por el patrón de coloración compuesto de barras irregulares pardo rojizas sobre fondo claro y la región ventral amarillenta. Todas las aletas presentan bandas oscuras. La espina pectoral es fuerte y aserrada en sus márgenes anterior y posterior.

Fam. Pseudopimelodidae

Pseudopimelodus mangurus (Valenciennes, 1835)



Nombre vulgar: manguruyú, manguruyú amarillo, manguruyú de las piedras, tape.

Descripción: *Pseudopimelodus mangurus* es un bagre con el cuerpo alto y rollizo que puede alcanzar 690 mm de longitud total en los machos y un peso de 6,7 kg. Su altura cabe 3,6 a 6,9 veces en la longitud estándar. La cabeza es grande, un poco más ancha que larga. La boca es terminal y amplia, con la quijada inferior un poco más larga que la superior. Los dientes son pequeños y se encuentran dispuestos en placas dentígeras en ambas quijadas. Alrededor de la boca hay un par de barbillas maxilares cortas que alcanzan el origen de las aletas pectorales y dos pares de barbillas mentonianas más cortas. Los ojos son pequeños, sin margen libre y están ubicados en el tercio anterior de la cabeza. La aleta dorsal tiene 7 radios totales, se ubica más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal y su espina es más corta que el resto de la aleta. La aleta adiposa es corta y baja y está muy separada de la dorsal. La aleta pectoral posee 7 radios y una espina que es más corta que el resto de la aleta. La aleta anal lleva 8 a 13 radios y está ubicada ligeramente por detrás del origen de la adiposa. La aleta caudal es suavemente emarginada con el lóbulo inferior un poco más largo que el superior.
El color es pardo claro con fajas transversales irregulares pardo oscuro que llegan hasta el final del cuerpo. Se ubican en la parte posterior de la cabeza, debajo de la dorsal, debajo de la adiposa, sobre el pedúnculo y la base de la aleta caudal. El margen de la aleta caudal presenta una faja oscura que no incluye el extremo de los lóbulos caudales. El resto de las aletas tienen una franja oscura en la base y otra submarginal con el margen claro.

Distribución: *Pseudopimelodus mangurus* se distribuye en las cuencas de los ríos Uruguay, Paraná, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallado en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea y riacho Vapor Viejo. En Diamante fue hallado en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Pseudopimelodus mangurus se caracteriza por su boca amplia, los ojos pequeños sin margen libre y las barbillas cortas. El color es pardo claro con 4 bandas verticales irregulares y oscuras, la primera debajo de la aleta dorsal, la segunda debajo y delante de la aleta adiposa, la tercera en la base de la aleta caudal y la cuarta cerca del margen distal de esta aleta. Las aletas poseen una franja oscura en la base y otra submarginal.

Fam. Heptapteridae

Imparfinis mishky

Almirón, Casciotta, Bechara, Ruiz Díaz, Bruno, D'Ambrosio, Solimano y Soneira, 2007



Nombre Vulgar: desconocido.

Descripción: el cuerpo de *Imparfinis mishky* es alargado y bajo, el tamaño máximo encontrado fue 65 mm de longitud estándar. La altura máxima del cuerpo se encuentra en el origen de la aleta adiposa. La cabeza cabe 4,2 a 4,7 veces en la longitud estándar. No presenta puente óseo, o sea que el proceso supraoccipital no se toca con la placa predorsal. El extremo del hocico es redondeado con la quijada superior más larga que la inferior. Las barbillas son largas y delgadas, las maxilares sobrepasan el origen de las aletas pélvicas. Las mentonianas externas alcanzan la mitad de la aleta pectoral y las mentonianas internas sobrepasan apenas el origen de la aleta pectoral. Los ojos son dorsolaterales, con el margen libre sólo en la zona antero dorsal. La aleta dorsal tiene una espina débil y 6 radios ramificados. La aleta anal es redondeada con 11 ó 12 radios. La aleta caudal es larga y fuertemente ahorquillada.
El color de fondo es pardo a gris claro con pequeñas motas oscuras en la región laterodorsal del cuerpo. El vientre y la región ventrolateral son más claros. En el dorso del cuerpo hay 6 bandas oscuras, la primera ubicada por detrás del proceso supraoccipital y la última al final de la aleta adiposa. Las aletas dorsal, pectoral y adiposa presentan numerosas manchas pequeñas sobre su superficie. Las aletas pélvicas, anal y caudal poseen cromatóforos dispersos sobre sus radios.

Hábitat y biología: en el PNPD este bagrecito fue encontrado en el fondo o entre las raíces de la vegetación flotante en ambientes con fuerte correntada.

Distribución: *Imparfinis mishky* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Uruguay (Almirón *et al*., 2007). En el PNPD fue hallado en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque fue observado en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y en el arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada - club Náutico.



Caracteres distintivos

Imparfinis mishky se caracteriza por poseer una espina pectoral no punzante. La aleta adiposa es larga pero no alcanza la base de la aleta caudal. Esta última es fuertemente ahorquilla con el lóbulo superior más largo que el inferior. El color de fondo es pardo o gris claro con 6 manchas dorsales oscuras muy conspicuas.

Phenacorhamdia tenebrosa (Schubart, 1964)



Nombre vulgar: bagrecito.

Descripción: *Phenacorhamdia tenebrosa* es un bagrecito con el cuerpo alargado y bajo, su altura cabe 7,5 a 8,5 en la longitud estándar, el tamaño máximo registrado es 86,4 mm. La cabeza es corta con los ojos dorsales y cabe 4,3 veces en la longitud estándar. No hay puente óseo, o sea que el proceso supraoccipital no se toca con la placa predorsal. El extremo del hocico es subredondeado con la quijada superior apenas más corta que la inferior. Ambas quijadas tienen series irregulares de dientes cónicos diminutos. Las barbillas son largas y delgadas, el extremo de las maxilares sobrepasa las aletas pectorales. Las mentonianas externas alcanzan el origen de la aleta pectoral y las mentonianas internas alcanzan el borde de la membrana opercular. La aleta dorsal tiene una espina débil y 6 radios ramificados. Las aletas pectorales poseen 8 radios y las pélvicas 6. La aleta anal es redondeada con 11 ó 12 radios. La aleta caudal es fuertemente ahorquillada con el lóbulo inferior apenas más largo que el superior.
La coloración de la superficie dorsal y lateral del cuerpo es parda y se observa una homogénea concentración de pequeños cromatóforos pardos oscuros. La región ventral de la cabeza es oscura y la del cuerpo es pardo clara. Además, presenta una gran concentración de cromatóforos oscuros sobre las barbillas maxilares, la aleta adiposa y sobre la porción proximal y los radios de las aletas pares e impares. Las membranas de todas las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: en el PNPD, fue encontrado en un área de desborde del arroyo La Azotea con poca profundidad. Se mueve con movimientos rápidos y serpenteantes similares a una anguila. En el acuario permaneció oculto en el fondo durante el día y se alimentó de lombrices y de alimento seco.

Distribución: *Phenacorhamdia tenebrosa* se distribuye en la cuenca del río Paraná y ha sido recientemente citada para la Argentina por Giorgis *et al*., (2012). En el PNPD fue hallado en el arroyo La Azotea - tapera de Chano.

Caracteres distintivos

Phenacorhamdia tenebrosa es un pequeño bagrecito que posee la cabeza corta con la quijada inferior apenas más larga que la superior y la aleta dorsal sin espina punzante. El origen de la aleta dorsal está apenas por detrás del origen de las aletas pélvicas y el origen de la aleta adiposa se encuentra por detrás de la vertical que pasa por el origen de la aleta anal. La aleta caudal es fuertemente ahorquilla y el lóbulo inferior apenas más largo que el superior. El patrón de coloración es uniformemente oscuro.



Pimelodella gracilis (Valenciennes, 1835)

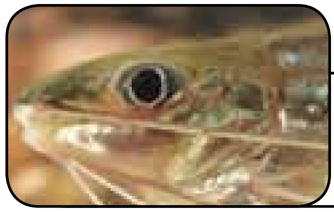


Nombre vulgar: bagre cantor, bagre gris, quita sueño.

Descripción: *Pimelodella gracilis* es un bagrecito con el cuerpo desnudo y alargado que puede alcanzar una longitud de 120 mm. El cuerpo es bajo, su altura máxima cabe 5 a 6 veces en la longitud estándar. La cabeza es corta y los ojos son grandes y caben 3 a 3,5 veces en la longitud de la cabeza. Las barbillas que rodean la boca son largas, el extremo de las maxilares pueden llegar hasta el origen de la aleta caudal, las mentonianas llegan hasta las aletas pectorales y las postmentonianas alcanzan el origen de la aleta adiposa. La aleta dorsal, más cercana al extremo del hocico que a la base de la caudal, tiene una espina con unas pocas denticulaciones en su cara posterior. La aleta adiposa es larga y baja, su longitud cabe 2,3 a 2,8 veces en la longitud estándar. Las aletas pélvicas se encuentran ubicadas a nivel del extremo posterior de la base de la aleta dorsal. La espina pectoral es más corta que la longitud de la cabeza y posee denticulaciones en sus bordes anterior y posterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con los lóbulos subiguales, el superior un poco más largo que el inferior.
El color de fondo es gris plateado con una banda oscura y delgada en la línea media del flanco. Las aletas son hialinas con pocos cromatóforos dispersos sobre los radios y las membranas.

Hábitat y biología: en ambientes dependientes del río Paraná se alimenta de larvas de insectos (quironómidos y efemerópteros), nematodes, copépodos, rotíferos y algas no filamentosas (Oliveros 1980). En el PNPD se lo encuentra en los pozos remanentes de las crecientes. Se observaron muchos juveniles en el verano de 2011. En el acuario es un voraz comedor de lombrices.

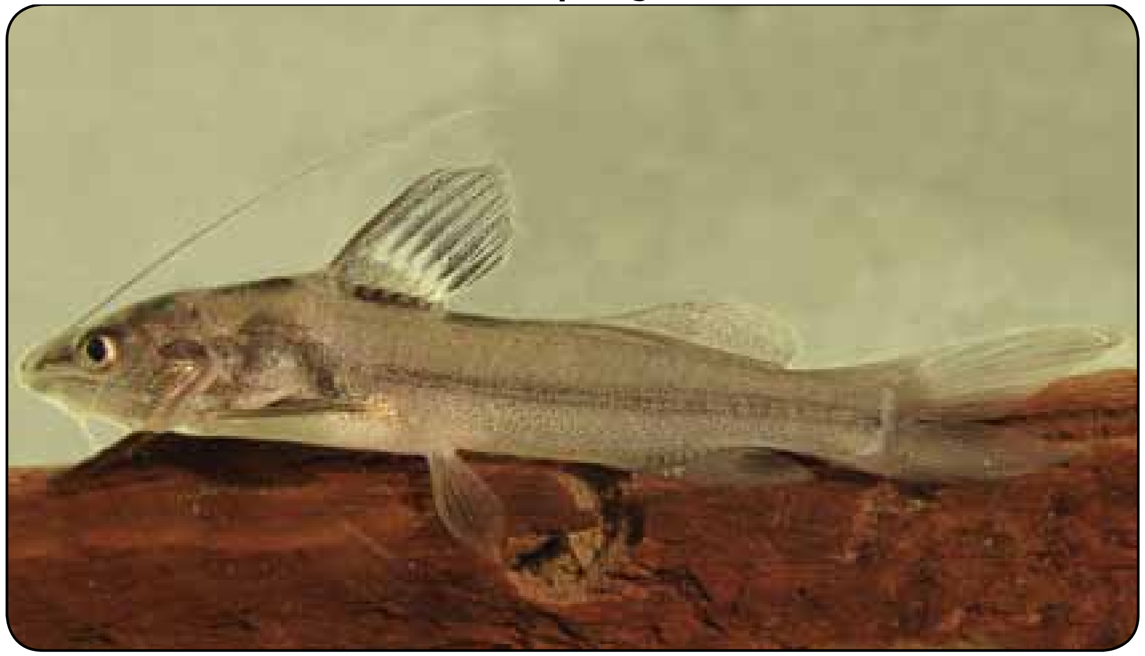
Distribución: *Pimelodella gracilis* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. El límite sur de su distribución se encuentra en el arroyo El Pescado, afluente del Río de la Plata, provincia de Buenos Aires (Almirón *et al.*, 2000). En el PNPD se la halló en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, Las Tortugas - Pozo Hondo, Las Mangas, Curutú y riacho Vapor Viejo. También fue observada en cercanías del parque en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - club Náutico.



Caracteres distintivos

Pimelodella gracilis se distingue por presentar una aleta adiposa de base larga cuya longitud cabe 2,3 a 2,8 veces en la longitud estándar y los ojos grandes (3 a 3,5 veces en la longitud de la cabeza). Los lóbulos de la aleta caudal son subiguales, el superior un poco más largo que el inferior.

Pimelodella laticeps Eigenmann, 1917



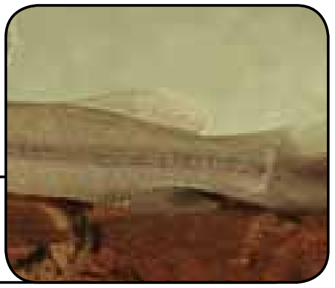
Nombre vulgar: bagre cantor, bagre gris, quita sueño.

Descripción: *Pimelodella laticeps* es un bagrecito con el cuerpo desnudo y alargado que puede alcanzar 120 mm de longitud. El cuerpo es bajo, su altura máxima cabe menos de 5 veces en la longitud. La cabeza es grande y los ojos son pequeños. Las barbillas que rodean la boca son largas, el extremo de las maxilares puede llegar hasta el final de la aleta dorsal, las mentonianas llegan hasta la base de las aletas pectorales y las postmentonianas sobrepasan apenas la mitad de esta aleta. La aleta dorsal se ubica más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal. La espina dorsal es lisa, sin denticulaciones en su cara posterior. La aleta adiposa es corta, su longitud cabe 3,3 a 4 veces en la longitud estándar. Las aletas pélvicas se encuentran ubicadas a nivel del extremo distal de la base de la aleta dorsal. La espina pectoral es más corta que la longitud de la cabeza y posee denticulaciones en sus bordes anterior y posterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con los lóbulos iguales, en algunos ejemplares el inferior es un poco más largo.
El color de fondo es gris con una banda oscura en la línea media del flanco. El área posterior al opérculo tiene una mancha plomiza. También se observa una mancha oscura por delante de la aleta dorsal y otra delante de la adiposa. La aleta dorsal es oscura con una banda hialina media. El resto de las aletas son hialinas con pocos cromatóforos dispersos sobre los radios y las membranas.

Hábitat y biología: en el PNPD fue encontrado en ambientes residuales posteriores a la inundación y también en sectores con fuerte correntada. En el acuario es activo durante la noche y se alimenta de lombrices.

Distribución: *Pimelodella laticeps* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. El límite sur de su distribución se encuentra en arroyos de vertiente atlántica del sur de la provincia de Buenos Aires (Casciotta *et al*., 1999). En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - tapera de Chano y arroyo Las Mangas. En cercanías del parque en la vertiente Sian. En Diamante en el riacho Las Arañas - club Náutico.

.



Caracteres distintivos

Pimelodella laticeps se distingue de las otras especies del género por presentar una aleta adiposa corta que cabe 3,3 a 4 veces en la longitud estándar. Los lóbulos de la aleta caudal son iguales, en algunos ejemplares el inferior es un poco más largo.

Pimelodella taenioptera Miranda Ribeiro, 1914



Nombre vulgar: bagre gris.

Descripción: *Pimelodella taenioptera* es un bagrecito con el cuerpo desnudo y alargado que puede alcanzar 180 mm de longitud. El cuerpo es bajo, su altura máxima cabe 5 a 6 veces en la longitud estándar. La cabeza es corta y los ojos son grandes (3,3 a 4,8 veces en la longitud de la cabeza). Las barbillas que rodean la boca son largas, el extremo de las maxilares supera el origen de la aleta anal, las mentonianas llegan hasta las aletas pectorales y las postmentonianas alcanzan el origen de la aleta dorsal. La aleta dorsal se ubica más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal, tiene una espina con la cara posterior notoriamente aserrada. La aleta adiposa es larga y baja, su longitud cabe 2,0 a 2,3 veces en la longitud del cuerpo. Las aletas pélvicas se encuentran ubicadas a nivel del extremo distal de la base de la aleta dorsal. La espina pectoral es más corta que la longitud de la cabeza y posee denticulaciones en sus bordes anterior y posterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con el lóbulo superior notoriamente más largo y agudo que el inferior.
El color de fondo es gris plateado. A cada lado del cuerpo hay una banda oscura que se inicia en el hocico, atraviesa el ojo y se continúa en la línea media del flanco hasta el final de los radios caudales medios. A cada lado de la línea medio dorsal hay una banda oscura que comienza detrás de la cabeza y se extiende hasta el final de la aleta adiposa. La aleta dorsal y las pectorales son grisáceas.

Distribución: *Pimelodella taenioptera* se encuentra en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - tapera de Chano, arroyo Las Mangas y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - club Náutico.



Caracteres distintivos

Pimelodella taenioptera se distingue de las otras especies presentes en el PNPD por tener la aleta adiposa larga y baja, cuya longitud cabe 2,0 a 2,3 veces en la longitud del cuerpo y los ojos grandes (3,3 a 4,8 veces en la longitud de la cabeza). Presentan el lóbulo superior de la aleta caudal notoriamente más largo y agudo que el inferior.

Rhamdia quelen (Quoy & Gaimard, 1824)



Nombre vulgar: bagre sapo.

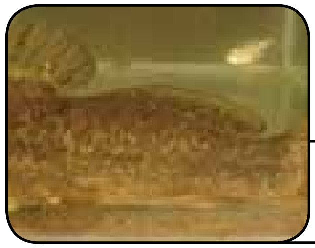
Descripción: *Rhamdia quelen* posee el cuerpo robusto, ancho y bajo, la altura máxima cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. La cabeza es grande, ancha y el ojo es pequeño. La boca es amplia y las quijadas son subiguales, la superior ligeramente más saliente. Las barbillas maxilares son largas y su extremo puede alcanzar el final de la aleta dorsal. La espina de la aleta dorsal es fuerte, corta y con notorias denticulaciones en su cara posterior. La aleta dorsal posee 7 u 8 radios. La aleta adiposa es larga, baja y está unida al cuerpo por toda su base. Las aletas pélvicas se encuentran ubicadas a nivel del extremo posterior de la aleta dorsal. La espina pectoral es corta y fuerte con denticulaciones en su borde posterior. La aleta anal es corta y presenta 11 ó 12 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos redondeados y desiguales.
El color de fondo es uniforme y varía entre verde oliva y gris plomizo; la región ventral es gris claro. El cuerpo puede estar cubierto de manchas pequeñas pardo oscuro.

Hábitat y biología: *Rhamdia quelen* se reproduce en ambientes artificiales dependientes del Río de la Plata entre septiembre y diciembre (Almirón, 1989). De acuerdo con Ringuelet *et al.* (1967) se alimenta de peces juveniles, desoves de peces y crustáceos. Aunque no es un piscívoro obligado, en el Iberá, aprovecha la migración de peces juveniles para capturarlos en sus ascensos por el río Corriente (Ruíz Díaz, 2005).
En el PNPD fue observado durante las inundaciones junto a juveniles de bagre blanco y amarillo nadando en contra de la corriente en los canales de desborde de los arroyos. Luego de las bajantes quedan en los charcos remanentes de las inundaciones junto a otras especies.

Relación con el hombre: el bagre sapo es de interés en piscicultura dada la facilidad con que puede realizarse la reproducción artificial en laboratorio y su tolerancia a un amplio rango de temperaturas. Alcanza un buen peso final y tiene una aceptable calidad de carne. Su cría en cautiverio está poco desarrollada en Argentina pero tiene mayor desarrollo en el sur del Brasil (Baldisserotto & Neto, 2004).

Distribución: posee una amplia distribución en Argentina que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. Es una especie común en las lagunas pampásicas y el límite de su distribución coincide con los arroyos de la vertiente atlántica de la provincia de Buenos Aires (Casciotta *et al.*, 1999). En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Jaula – boca arroyo Los Dorados - tapera de Chano, arroyo Las Palometas - boca laguna El Barillal, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, Isla del Barro - Los Cajones y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso, vertiente Sian y arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada - club Náutico.





Caracteres distintivos

Rhamdia quelen posee el cuerpo robusto y bajo. La cabeza es ancha y la boca es grande y terminal. La aleta adiposa es larga y está unida al cuerpo por toda su base. La aleta caudal es emarginada con ambos lóbulos redondeados y desiguales.

Hemisorubim platyrhynchos (Valenciennes, 1840)



Nombre vulgar: tres puntos, lucerito.

Descripción: *Hemisorubim platyrhynchos* es una especie de tamaño mediano, los ejemplares de mayor tamaño observados se encuentran en los 50 cm de longitud. El cuerpo es largo y delgado. La cabeza es grande y deprimida, los ojos son visibles en vista dorsal. La boca es amplia y la quijada superior es un poco más corta que la inferior. El extremo anterior de la cabeza posee un par de barbillas maxilares cuyo extremo alcanza el espacio entre la aleta dorsal y la adiposa. Las barbillas mentonianas alcanzan el ojo y las postmentonianas, las aletas pectorales. La aleta dorsal posee una espina débil y fina y 6 radios blandos. La base de la aleta adiposa es mayor que la base de la anal. La aleta pectoral posee una espina fuerte y aserrada. La aleta anal lleva 10 radios. La aleta caudal es ahorquillada con el lóbulo superior más angosto que el inferior.
El color de fondo en ejemplares adultos es verde oliváceo latero dorsalmente y blanco-amarillento en el lateral inferior y vientre. En la porción superior del flanco hay manchas espaciadas pardas. En el flanco hay dos o tres manchas circulares oscuras y otra en la mitad dorsal de la aleta caudal. Los juveniles poseen color de fondo claro con numerosas manchas grandes irregulares en el cuerpo y las aletas.

Hábitat y biología: en el PNPD sufrió mortandad en el invierno de 2010. Se observaron gran cantidad de crías en enero de 2007 y 2010.

Relación con el hombre: es utilizada para consumo por los pobladores locales por la calidad de su carne.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea – La Jaula - tapera de Chano y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque se la encontró en el arroyo Los Dorados y riacho Vapor Viejo - Isla 14.

Caracteres distintivos

Hemisorubim platyrhynchos presenta el cuerpo alargado y delgado. La cabeza es grande y deprimida y la boca presenta la quijada superior más corta que la inferior. El patrón de coloración es verde oliva en el dorso y blanco-amarillento lateroventralmente. En el flanco hay dos manchas circulares oscuras y otra en la mitad dorsal de la aleta caudal.



Iheringichthys labrosus (Lütken, 1874)



Nombre vulgar: bagre trompudo.

Descripción: este bagre alcanza unos 250 mm de longitud. Posee el cuerpo alargado y desnudo, su altura máxima cabe alrededor de 5 veces en la longitud del cuerpo. La cabeza es cónica y granulosa. El hocico es estrecho y la boca es pequeña con los labios engrosados y prominentes. Las barbillas maxilares son largas, su extremo puede alcanzar el final de la aleta caudal. Las barbillas mentonianas pueden alcanzar los ojos y las postmentonianas llegan a la base o a la mitad de las aletas pectorales. La aleta dorsal presenta una espina dentada posteriormente en su tercio superior. La base de la aleta adiposa es mayor que la de la aleta dorsal. La espina pectoral posee denticulaciones en su borde anterior y posterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con los lóbulos subiguales.
El color de fondo es pardo amarillento con motas sobre todo en la mitad superior del flanco. Las aletas son hialinas con pigmento gris en sus márgenes.

Habitat y biología: se observó a muchos juveniles durante las inundaciones de 2011, primavera de 2012 y otoño de 2013.

Distribución: esta especie se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo Las Mangas, arroyo La Azotea- tapera de Chano y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque fue hallado en el arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea- remanso Alonso.
En Diamante en el riacho Las Arañas- club Náutico y en el arroyo La Ensenada- club Náutico.



Caracteres distintivos

Iheringichthys labrosus se caracteriza por poseer una boca "chupadora", estrecha y con labios engrosados. La espina pectoral posee denticulaciones en su borde anterior y posterior.

Luciopimelodus pati (Valenciennes, 1836)



Nombre vulgar: patí.

Descripción: *Luciopimelodus pati* es un bagre que puede alcanzar un gran tamaño, los ejemplares más grandes observados superan el metro de longitud. El cuerpo es alargado, un poco rollizo y bajo, su altura cabe alrededor de 5 veces en la longitud estándar. La cabeza es ancha y deprimida sobre todo a nivel del hocico; la boca es amplia y las quijadas de igual longitud. Los ojos son visibles en vista dorsal. En el extremo anterior de la cabeza, bordeando la boca, hay un par de barbillas maxilares largas cuyos extremos alcanzan la mitad de la aleta adiposa. Las barbillas mentonianas pueden alcanzar el final de las aletas pectorales y las postmentonianas el origen o final de las aletas pélvicas. La aleta dorsal posee 7 radios y la aleta anal 12. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos puntiagudos.
El color de fondo es plateado con manchas redondas.

Relación con el hombre: es una especie utilizada como alimento por las poblaciones locales. Su pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: esta especie se distribuye en las cuencas de los río Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo Las Mangas, arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y riacho Vapor Viejo. En cercanías del parque se observó en el arroyo Los Dorados, arroyo La Azotea - remanso Alonso y riacho Vapor Viejo - isla 14. En Diamante fue encontrada en el riacho Las Arañas - zona puerto y Club Náutico.

Caracteres distintivos

Luciopimelodus pati presenta el cuerpo alargado, apenas rollizo y bajo. La cabeza es ancha y deprimida sobre todo a nivel del hocico. La boca presenta las quijadas iguales. El espacio entre las aletas dorsal y adiposa es menor que la longitud de la base de esta última e igual a la longitud del último radio de la aleta dorsal. Esta última aleta reclinada alcanza el origen de la aleta adiposa.



Megalonema argentina (MacDonagh, 1938)



Nombre vulgar: patí de aletas negras, patí correntino.

Descripción: *Megalonema argentina* es un bagre de tamaño mediano, los ejemplares de mayor tamaño observados se encuentran en los 271mm de longitud. El cuerpo es alargado y un poco bajo con la máxima altura en la base de la dorsal. La cabeza es ancha pero no muy deprimida. La boca es ancha y las quijadas subiguales. En el borde superior de la boca hay un par de barbillas maxilares muy largas cuyos extremos alcanzan el pedúnculo caudal. Las barbillas mentonianas alcanzan el final de la aleta adiposa y las postmentonianas llegan hasta el ano. La aleta dorsal posee una espina débil y fina y 6 radios blandos. La aleta adiposa es larga y baja, se inicia muy cerca de la aleta dorsal de tal manera que esta última replegada cubre el primer tercio de la adiposa. La aleta anal lleva 11 radios. La aleta caudal es ahorquillada.
El color de fondo es plateado azulino con los extremos de la aleta dorsal y de las pectorales y pélvicas gris oscuro casi negro. La aleta anal posee su mitad distal gris oscura.

Distribución: esta especie se distribuye en las cuencas de los río Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en los arroyos Las Mangas y Curutú. Fue observada en Diamante, en el riacho Las Arañas - zona puerto – Club Náutico.



Caracteres distintivos

Megalonema argentina presenta el cuerpo alargado y delgado. La cabeza es ancha pero no deprimida. El espacio entre las aletas dorsal y adiposa es menor que el diámetro del ojo. El último radio de la aleta dorsal reclinada sobrepasa ampliamente el origen de la aleta adiposa. El color de fondo es plateado azulino

Megalonema platanum (Günther, 1880)



Nombre vulgar: bagre blanco, bagre plateado, mal anuncio, patí bastardo.

Descripción: esta especie es de tamaño mediano, los ejemplares de mayor tamaño observados se encuentran en los 400 mm de longitud total. El cuerpo es bajo cabe alrededor de 5 veces en la longitud estándar y la altura máxima se encuentra en el origen de la aleta dorsal. La cabeza es pequeña, no muy ancha y suavemente deprimida. La boca es ancha con las quijadas subiguales. En el borde superior de la boca hay un par de barbillas maxilares cuyos extremos alcanzan la aleta adiposa. Las barbillas mentonianas alcanzan la mitad de la aleta pectoral y las postmentonianas casi hasta el final de la cabeza. La aleta dorsal es casi el doble de alta que larga, posee una espina flexible y 6 radios blandos. La aleta adiposa es larga y está separada de la aleta dorsal por una distancia mayor que el diámetro del ojo. La aleta anal tiene 12 radios. La aleta caudal es ahorquillada con el lóbulo superior un poco más desarrollado que el inferior.
El color de fondo es plomizo, blanco o ceniza claro con el vientre blanquecino y sin manchas. Las aletas dorsal, adiposa y caudal son blanquecinas. Las aletas pectorales, pélvicas y anal son amarillentas.

Distribución: esta especie se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo Las Mangas. En cercanías del parque en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y en Diamante en el riacho Las Arañas - club Náutico y arroyo La Ensenada - club Náutico.

Caracteres distintivos

Megalonema platanum tiene el cuerpo alargado y bajo y la cabeza suavemente deprimida. El espacio entre la aleta dorsal y la adiposa es bastante mayor que el diámetro del ojo. El último radio de la aleta dorsal reclinada no alcanza el origen de la aleta adiposa. El cuerpo es color plomizo o ceniza claro.



Parapimelodus valenciennis (Lüetkeni, 1874)



Nombre vulgar: bagarito, bagre porteño, porteñito.

Descripción: *Parapimelodus valenciennis* puede alcanzar unos 250 mm de longitud. Posee el cuerpo alto, su altura máxima cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal desciende bruscamente desde el origen de la aleta dorsal hasta la cabeza, por lo que la cabeza parece algo deprimida. Los ojos son grandes, laterales y visibles tanto en vista dorsal como ventral. La boca es angosta y la quijada superior sobresaliente. Las barbillas maxilares son largas y sus extremos alcanzan la mitad de las aletas pélvicas. Las barbillas mentonianas alcanzan la base de las pectorales y las postmentonianas la mitad de estas aletas. Los rastrillos branquiales son delgados y largos. La aleta dorsal posee una espina dentada en la cara posterior. La aleta adiposa es más larga que la base de la aleta dorsal y algo más corta que la base de la anal. La espina pectoral es fuerte, dentada en el borde posterior y en los dos tercios basales del borde anterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada.
El color de fondo es plateado o plomizo claro con el vientre blanco. Todas las aletas pueden estar marginadas de negro.

Hábitat y biología: en ambientes lagunares de la provincia de Buenos Aires se alimenta de plancton y se reproduce a fines de primavera. Aunque no se conoce la densidad poblacional parece ser el bagre numéricamente dominante en las lagunas pampásicas (Ringuelet *et al*., 1967).

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo Las Mangas y arroyo Curutú. Fue observada en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y en el riacho Las Arañas - Club Náutico, en Diamante.



Caracteres distintivos

Parapimelodus valenciennis se caracteriza por poseer el cuerpo alto y la cabeza algo deprimida con ojos grandes laterales y visibles tanto en vista dorsal como ventral. La aleta adiposa es corta y alta, su base es igual a la base de la aleta anal y esta última aleta lleva 17 radios. La espina pectoral es fuerte dentada en el borde posterior y en los dos tercios basales del borde anterior.

Pimelodus albicans (Valenciennes, 1840)



Nombre vulgar: bagre blanco, moncholo.

Descripción: *Pimelodus albicans* alcanza unos 600 mm de longitud. Posee el cuerpo alargado y desnudo, su altura máxima cabe de 4 a 4,6 veces en la longitud del cuerpo. La cabeza es grande y el ojo cabe alrededor de 8 veces en la longitud de la cabeza. Las barbillas maxilares son largas y su extremo alcanza el origen de la aleta caudal. La aleta dorsal es alta con una espina lisa en la cara posterior cuya longitud es menor que la cabeza. La espina pectoral es más corta que la longitud de la cabeza y posee denticulaciones en su borde anterior y posterior. La aleta adiposa es larga, cabe alrededor de 4 veces en la longitud del cuerpo. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con los lóbulos subiguales, el dorsal más largo que el ventral.
El color de fondo es plateado plomizo con bandas longitudinales más oscuras.

Hábitat y biología: en el PNPD juveniles de esta especie, de bagre amarillo y de bagre sapo se observaron en los canales de desborde de los arroyos, en contra de la corriente atrapando pequeños peces y otros organismos arrastrados por la corriente. En las noches de verano cardúmenes de bagre blanco y apretadores se encontraron muy cerca de la superficie, comiendo insectos que eran atraídos por una luz.

Distribución: *Pimelodus albicans* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo Las Mangas, riacho vapor Viejo y en el arroyo La Azotea – La Jaula- tapera de Chano - La Azotea. En cercanías del parque se la encontró en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante fue observado en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Relación con el hombre: la pesca de esta especie está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.



Caracteres distintivos

Pimelodus albicans posee un patrón de coloración característico representado por un color de fondo plateado plomizo con bandas longitudinales más oscuras. Este carácter distingue esta especie de otras del mismo género presentes en el PNPD.

Pimelodus argenteus Perugia, 1891



Nombre vulgar: bagre.

Descripción: este bagre alcanza unos 180 mm de longitud total. Posee el cuerpo alto y desnudo, su altura máxima cabe casi 4 veces en la longitud del cuerpo. La cabeza es corta, alta y angosta. El ojo es grande, cabe alrededor de 5 veces en la longitud de la cabeza. La boca es angosta con dientes pequeños en parches. La aleta dorsal es alta, su espina es tan larga como la cabeza; esta aleta reclinada sobrepasa el origen de la aleta adiposa. La aleta adiposa es corta y alta, su altura cabe 2,5 a 3 veces en su base. La espina pectoral es un poco más corta que la longitud de la cabeza y posee denticulaciones en su borde anterior y posterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con el lóbulo superior mayor que el inferior.
El color de fondo de los adultos es amarillo plateado uniforme con el vientre blanco. Los juveniles poseen el cuerpo con motas de color gris.

Distribución: *Pimelodus argenteus* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD esta especie fue observada en el riacho Vapor Viejo y en el arroyo La Azotea – La Azotea - tapera de Chano, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. En Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Hábitat y biología: en el PNPD viven entre las raíces de los camalotes en busca de insectos acuáticos y larvas de insectos.



Caracteres distintivos

Pimelodus argenteus se distingue de las restantes especies del género presentes del PNPD por poseer una aleta adiposa alta cuya altura cabe 2,5 a 3 veces en su base y por su patrón de coloración amarillo plateado uniforme sin manchas ni bandas longitudinales.

Pimelodus maculatus La Cepède, 1803



Nombre vulgar: bagre amarillo, bagre manchado.

Descripción: este bagre puede alcanzar unos 400 mm de longitud. Posee el cuerpo alargado y desnudo, su altura máxima cabe de 3 a 4 veces en la longitud. La cabeza es grande y el ojo cabe entre 5 y 10 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ancha con el labio superior saliente. Las barbillas maxilares son largas y sus extremos alcanzan la aleta adiposa. Las barbillas mentonianas llegan casi hasta el final de la cabeza y las postmentonianas a la mitad de las aletas pectorales. La aleta dorsal es larga, su espina está dentada en la cara posterior y es menor que la cabeza. La aleta adiposa es corta, cabe menos de 4 veces en la longitud del cuerpo y es relativamente baja. La espina pectoral es más corta que la longitud de la cabeza y posee denticulaciones en su borde anterior y posterior. La aleta caudal es profundamente ahorquillada con los lóbulos subiguales.
El color de fondo de los flancos y el dorso es amarillo con reflejos iridiscentes. Posee numerosas motas de color pardo, con un diámetro semejante al del ojo, dispuestas en hileras longitudinales. El vientre es casi blanco. Todas las aletas poseen pequeñas motas oscuras.

Hábitat y biología: *Pimelodus maculatus* es una especie típica del río, migradora de cortas distancias, aunque puede llegar a desplazarse hasta 1.000 km para desovar (Agostinho *et al*., 2004). Se reproducen entre noviembre y enero, colocando sus huevos en múltiples puestas.
Es un pez omnívoro, que ingiere preferentemente invertebrados de fondo como insectos y moluscos, con variable contribución de peces a su dieta. En Iberá, mostró una dieta basada en pequeños peces como *Hyphessobrycon eques*, *Astyanax sp.*, *Hemmigramus ulreyi*, *Characidium zebra* y *Aphyocharax anisitsi*, entre otros. Aunque no es un piscívoro obligado aprovecha la migración de peces juveniles para capturarlos en sus ascensos por el río Corriente (Ruíz Díaz, 2005).
En el PNPD se lo observó comiendo el molusco invasor *Limnoperna fortunei* y restos de ratones. Es frecuente observarlos en los charcos remanentes luego de las inundaciones sirviendo de alimento a garzas, biguás y una variada fauna ictiófaga. En el verano, se observaron juveniles junto a otros bagres como cucharones y apretadores, agrupados contra la corriente, cazando insectos (sobre todo efímeras) que caían al agua.

Relación con el hombre: posee cierto valor para la pesca comercial dada su abundancia y la aceptable calidad de su carne. En la zona aledaña al parque es un importante recurso alimenticio especialmente durante el invierno, época en la que es abundante. Su pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.



Adulto

Distribución: *Pimelodus maculatus* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. El límite sur de su distribución corresponde a la cuenca del río Salado en la provincia de Buenos Aires. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea - boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, isla del Barro – Los Cajones, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y lagunas Irupé y Curiyú. También fue observada en cercanías del parque en el arroyo La Azotea - remanso Alonso, arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal - Club Náutico y riacho Las Arañas - Club Náutico.





Caracteres distintivos

Pimelodus maculatus se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por el patrón de coloración. El color de fondo es amarillo iridiscente con numerosas motas redondas pardo oscuras dispuestas en hileras longitudinales.

Pimelodus ornatus Kner, 1858



Nombre vulgar: bagre.

Descripción: *Pimelodus ornatus* es un bagre que alcanza unos 120 mm de longitud. Posee el cuerpo alargado y desnudo cuya altura máxima cabe de 3,9 a 4,2 veces en la longitud estándar. La cabeza es grande y el ojo cabe alrededor de 6 veces en la longitud de la cabeza. La boca es ancha con el labio superior saliente. El extremo de las barbillas maxilares supera el origen de las aletas pélvicas. Las postmentonianas llegan al final de la base de la aleta pectoral. La aleta dorsal es corta, su espina está dentada en la cara posterior. La aleta adiposa es alta, cabe alrededor de 3 veces en su longitud. La espina pectoral y la dorsal son muy cortas, la longitud de cada una representa la mitad de la longitud de la cabeza.
El color de fondo del dorso es pardo oscuro y el de los flancos es plateado amarillento. En el origen de la aleta dorsal nace una banda transversal clara que corre oblicuamente hacia atrás y abajo. Del borde posterior de esta banda nace una banda longitudinal oscura que corre por la mitad del flanco a la altura de la línea lateral, se afina hacia atrás y termina en la base de la aleta caudal. Esta banda deja un área clara por encima y otra por debajo que se continúa hacia el vientre. La aleta dorsal posee una mancha ovalada negra por la mitad de la misma y la aleta caudal presenta dos bandas longitudinales del mismo color.

Distribución: *Pimelodus ornatus* habita las cuencas de los ríos Paraguay y Paraná. En el PNPD esta especie fue observada en el arroyo La Azotea - La Azotea. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Pimelodus ornatus se distingue de las restantes especies del género presentes en el PNPD por el patrón de coloración (ver descripción) que incluye una conspicua mancha ovalada negra en la aleta dorsal.





Pseudoplatystoma corruscans (Spix & Agassiz, 1829)



Nombre vulgar: surubí pintado, pintado.

Descripción: *Pseudoplatystoma corruscans* alcanza 2 m de longitud. El cuerpo es largo y rollizo y la cabeza es grande y muy deprimida y de ancho uniforme. La boca es amplia, su ancho es aproximadamente igual al ancho de la cabeza, la quijada superior es más larga que la inferior, los dientes son pequeños y se encuentran dispuestos en parches. En el extremo anterior de la cabeza, bordeando la quijada superior, hay un par de barbillas maxilares que son casi tan largas como la cabeza y bordeando la quijada inferior hay dos pares de barbillas mentonianas. La aleta dorsal se ubica más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal y lleva una espina y 6 radios blandos. La aleta adiposa es corta, su base es menor que la de la aleta anal. La aleta pectoral tiene una espina aserrada en su cara posterior y 9 radios blandos. La aleta anal presenta un lóbulo anterior y lleva 11 a 13 radios. La aleta caudal es ahorquillada con ambos lóbulos redondeados.
La mitad dorsal del flanco es gris olivácea con barras blancas verticales y angostas. El vientre es blanco. Todo el cuerpo y las aletas poseen manchas circulares pardo oscuras.

Hábitat y biología: es una especie típicamente piscívora de hábitos nocturnos, que migra varios cientos de kilómetros río arriba con fines reproductivos. La reproducción ocurre en ambientes no muy profundos y con buena corriente de agua.
Durante las crecientes en el área del PNPD, los juveniles ingresan a la zona inundada en sectores con moderada a nula correntada y abundante materia orgánica en descomposición donde hay abundantes larvas de insectos acuáticos. Se observaron gran cantidad de crías en las crecientes de 2006-2007 y 2009-2010 y también juveniles de unos 30 a 40 cm que permanecían contra la corriente en los canales de desborde donde se alimentaban de virolitos (*Apareiodon affinis*) por la noche. En el invierno se observaron individuos grandes en pozones profundos.

Relación con el hombre: el surubí es muy valorado en toda la Cuenca del Plata, tanto por los pescadores comerciales como deportivos. Su carne es de excelente calidad y a diferencia del dorado, su comercialización está permitida en Corrientes y otras provincias del norte, con una fuerte demanda en los mercados. Su pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: *Pseudoplatystoma corruscans* posee una amplia distribución en Argentina que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el riacho Vapor Viejo, arroyo Las Mangas, arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca del arroyo Los Dorados. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Juvenil de 4 cm





Juvenil de 16 cm



Juvenil de 40 cm



Caracteres distintivos

Pseudoplatystoma corruscans es una de las especies de mayor tamaño del orden Siluriformes. Su cuerpo es largo y delgado, la cabeza grande, ancha y deprimida y la boca tan ancha como la cabeza. Se distingue de la otra especie del género presente en la zona por el patrón de coloración pardo amarillento con motas oscuras sobre el cuerpo y las aletas.

Pseudoplatystoma reticulatum (Eigenmann & Eigenmann, 1889)



Nombre vulgar: surubí atigrado.

Descripción: es una especie de gran tamaño que alcanza 1,5 m de longitud. El cuerpo es largo y delgado, su altura máxima cabe alrededor de 7 a 7,5 veces en la longitud. La cabeza es grande, muy deprimida y de ancho uniforme.
La boca es amplia, su ancho es aproximadamente igual al ancho de la cabeza, la quijada superior es más larga que la inferior, los dientes son pequeños y se encuentran dispuestos en parches. En la parte anterior de la cabeza, bordeando la quijada superior hay un par de barbillas maxilares y bordeando la inferior dos pares de barbillas mentonianas. La aleta dorsal se ubica más cerca del extremo del hocico que de la base de la caudal. Esta aleta lleva una espina aserrada en su cara posterior y en la porción distal del margen anterior y 6 radios blandos. La aleta adiposa es corta, su base es menor que la de la aleta anal. La aleta pectoral posee una espina aserrada y 10 radios blandos. La aleta anal posee un lóbulo anterior bien marcado y lleva 11 a 13 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos redondeados.
El color de fondo es verde oliva con bandas transversales oscuras que llegan al vientre. La parte inferior del flanco y el vientre son blancos con unas pocas manchas oscuras. Las aletas son pardo claras con motas redondas.

Hábitat y biología: *Pseudoplatystoma reticulatum* es una especie piscívora que realiza grandes migraciones aguas arriba para reproducirse.

Relación con el hombre: es una especie muy valorada por los pescadores comerciales y deportivos, si bien no es tan abundante y no está tan ampliamente distribuida como su congénere P*Pseudoplatystoma corruscans*. La pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: *Pseudoplatystoma reticulatum* posee una amplia distribución en Argentina que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD fue observada en el riacho Vapor Viejo y en el arroyo La Azotea - tapera de Chano - La Jaula. En Diamante fue observado en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Pseudoplatystoma reticulatum es otra de las especies de gran tamaño del orden Siluriformes. Su cuerpo es largo y delgado, la cabeza grande y deprimida y la boca tan ancha como la cabeza. Se diferencia de la otra especie del género presente en la zona por su patrón de coloración verde oliva con bandas transversales irregulares oscuras que llegan al vientre.

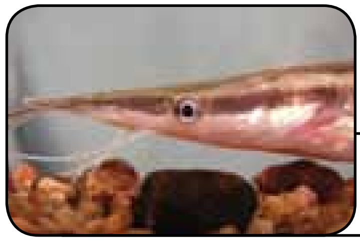


Sorubim lima (Bloch & Schneider, 1801)



Nombre vulgar: cucharón, pico de pato.

Descripción: *Sorubim lima* es un bagre de tamaño mediano, los ejemplares de mayor tamaño observados se encuentran en los 50 cm de longitud. El cuerpo es alargado y bajo con la cabeza larga y muy deprimida que cabe alrededor de 2,5 veces en la longitud estándar. Los ojos son muy pequeños y laterales, son visibles tanto en vista dorsal como ventral. La boca es amplia y la quijada superior es muy sobresaliente respecto de la inferior, tanto que deja expuesta parte de las bandas dentarias del techo de la boca. Alrededor de la boca, bordeando la quijada superior hay un par de barbillas maxilares cuyo extremo supera la base de las aletas pectorales. La aleta dorsal posee una espina y 6 radios blandos, se ubica más cerca del hocico que de la base de la aleta caudal. La base de la aleta adiposa es menor que la base de la anal. La aleta pectoral posee una espina que es más larga que la de la aleta dorsal. La aleta anal es larga y lleva de 18 a 20 radios. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos agudos y subiguales.
El color de fondo es pardo grisáceo con el vientre plateado. En la mitad del cuerpo hay una banda lateral gris oscura que se inicia en el hocico, atraviesa el ojo y continúa por el flanco hasta la aleta caudal, allí se extiende sobre el margen interno del lóbulo inferior. La banda lateral limita con otra banda clara por encima y un área clara por debajo que se extiende en el vientre.



Hábitat y biología: en el PNPD se observaron crías desde enero hasta abril de 2007. Durante las noches de calor pueden observarse en los arroyos juveniles de cucharón junto con apretadores y bagres amarillos cazando insectos (principalmente efímeras) que caen al agua.

Relación con el hombre: debido a la calidad de su carne, esta especie es utilizada para consumo por los pobladores locales.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Uruguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y riacho Vapor Viejo. Cerca del parque fue observado en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados.
En Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Sorubim lima se caracteriza por tener la quijada superior muy prolongada, achatada y que sobresale notablemente de la quijada inferior. Además la quijada superior presenta dientes pequeños viliformes en parches que quedan expuestos.

Zungaro jahu (Ihering, 1898)



Nombre vulgar: manguruyú, manguruyú negro.

Descripción: *Zungaro jahu* es un bagre de gran tamaño que puede alcanzar una longitud de 1,5 metros. El cuerpo es grueso y bastante rollizo, su altura cabe alrededor de 3,5 veces en la longitud estándar. La cabeza es cuadrangular, ancha, casi tan ancha como larga. El hocico es deprimido pero el perfil dorsal se eleva rápidamente hasta alcanzar su mayor altura en el origen de la aleta dorsal. La boca es muy ancha y la quijada superior sobresale apenas de la quijada inferior. Los dientes de ambas quijadas se ubican en placas dentígeras. Las barbillas maxilares son cilíndricas y del mismo largo que la cabeza. El extremo de las barbillas mentonianas alcanza el ojo y el de las posmentonianas el origen de las aletas pectorales. Los ojos son pequeños y dorsales, caben 18 a 25 veces en la longitud de la cabeza. La aleta dorsal tiene 7 radios en total y se encuentra mucho más cerca de la cabeza que de la base de la aleta caudal. La aleta adiposa es más larga que la aleta anal. La caudal es suavemente emarginada con el lóbulo superior un poco más largo que el inferior.
El color del dorso del cuerpo y de las aletas es verde oliváceo y puede ser marmolado en algunos ejemplares. En ejemplares juveniles el cuerpo es pardo claro con numerosas motas oscuras en forma de coma, o de letra c, especialmente en la aleta adiposa y en el dorso. Las pintas son grandes y le dan un aspecto leopardino.

Hábitat y biología: el manguruyú realiza grandes desplazamientos a lo largo de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. Es una especie mítica de la cuenca de los ríos Paraná y del Plata sobre el cual existen numerosas leyendas. Es un pez netamente cazador, muy agresivo y prefiere los alimentos vivos como otros peces a los que acecha en las pozas más profundas, en desembocaduras de cursos menores y en correderas.
En el PNPD se hallaron juveniles de 3 a 25 cm en enero de 2007 y 2010 entre la vegetación costera. Es de hábitos nocturnos y se alimenta de lombrices y de insectos acuáticos cuando es pequeño y de pequeños peces al ir aumentando de tamaño.

Relación con el hombre: es un pez muy buscado tanto para la explotación comercial como para la pesca deportiva. Ha sufrido sobreexplotación en los ríos Paraná y Paraguay y prácticamente ha desaparecido en el sector sur de su área de distribución. En la provincia de Entre Ríos se encuentra prohibida la pesca del manguruyú por tiempo indeterminado (Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones). Entre los meses de febrero y junio de 2010 se pescaron en los alrededores del parque, Diamante y Paraná ejemplares de unos 35 cm de manguruyú considerándolos, erróneamente, como otra especie de bagre.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se encontraron juveniles en el arroyo La Azotea - tapera de Chano - La Azotea. En cercanías del parque fue hallado en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



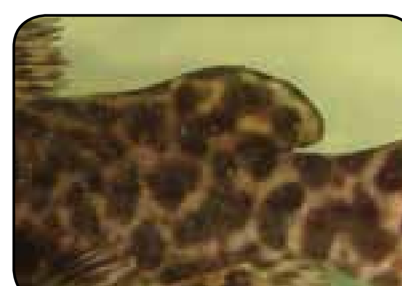
Juvenil de 4 cm



Juvenil de 20 cm



Juvenil de 35 cm



Caracteres distintivos

Zungaro jahu se caracteriza por tener la cabeza corta y poco deprimida casi tan ancha como larga. La aleta dorsal se encuentra mucho más cerca de la cabeza que de la base de la aleta caudal. El color de los adultos es verde oliváceo homogéneo, los juveniles presentan motas oscuras.

Ossancora eigenmanni (Boulenger, 1895)



Nombre vulgar: armadito.

Descripción: *Ossancora eigenmanni* es un armado de tamaño pequeño que puede alcanzar 130 mm de longitud total. El cuerpo es alto y rollizo, su altura cabe 2,8 a 3,8 veces en la longitud estándar. Presenta una serie de alrededor de 27 ó 28 escudos óseos a lo largo de los flancos sobre la línea lateral. El pedúnculo caudal tiene placas óseas en la línea media dorsal y ventral cercanas a la aleta caudal. La cabeza es ancha, casi tan ancha como larga y un poco deprimida con el hocico romo. La boca es subterminal con placas dentígeras de dientes cónicos en ambas quijadas. El extremo de las barbillas maxilares se extiende hasta la mitad de la espina pectoral y presentan numerosas barbillas accesorias en el margen externo y en la superficie ventral. Las barbillas mentonianas, más cortas, también llevan barbillas accesorias. El ojo es grande, cabe alrededor de 4 veces en la longitud de la cabeza. La aleta adiposa es muy baja. La aleta dorsal tiene 7 radios y una espina con una fuerte sierra en la cara anterior y otra casi imperceptible en la cara posterior. La espina pectoral también es fuerte y es aserrada en ambas caras. La aleta anal es corta y tiene 12 a 15 radios. La aleta caudal es emarginada.
El patrón de coloración del dorso y los flancos es pardo con manchas y pintas negras irregularmente distribuídas con el vientre blanco lechoso. Todas las aletas son pardo claras con motas distribuidas irregularmente.

Distribución: se la encuentra en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD fue registrada en el arroyo Las Mangas.

Caracteres distintivos

Ossancora eigenmanni posee una serie de 27 ó 28 placas óseas en la mitad del flanco. Se distingue de las otras especies de armados por su pequeño tamaño, ya que los adultos no superan los 130 mm de longitud y por sus barbillas con numerosas barbillas accesorias. El dorso y los flancos son pardos con manchas y pintas negras irregularmente distribuidas.





Oxydoras kneri Bleeker, 1862



Nombre vulgar: armado chancho.

Descripción: *Oxydoras kneri* es un armado de gran tamaño que puede alcanzar 700 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y rollizo con una serie de alrededor de 37 escudos óseos a lo largo de los flancos. El pedúnculo caudal no tiene placas óseas en la línea media dorsal y ventral. Sobre la cabeza, que es más larga que ancha, se observan granulaciones y estrías. El hocico es largo y la boca es terminal con los labios gruesos y las barbillas cortas, simples y sin flecos. El ojo es pequeño, su diámetro cabe alrededor de 13 veces en la cabeza. La aleta adiposa es sumamente baja y casi tan larga como la cabeza. La aleta dorsal tiene 7 radios y la espina es fuerte, con dentículos en el margen anterior y posterior. La espina pectoral también es fuerte y es aserrada en ambas caras. La aleta anal es corta y tiene 13 radios. La aleta caudal es emarginada.
El patrón de coloración del dorso y los flancos es gris oscuro casi negro con el vientre blanco lechoso. Las aletas pectorales son pardo grisáceas, las pélvicas y la anal son rosadas y la aleta caudal es gris. Los juveniles son de color pardo claro con manchas irregulares pardo oscuras.

Hábitat y biología: los ejemplares mayores de *Oxydoras kneri* pueden pesar hasta 9 kg. En Iberá, se colectaron hembras en maduración gonadal avanzada durante los meses de noviembre y diciembre, en tanto que varios machos se hallaban en espermiación en la misma época. En el mes de julio todos los ejemplares estaban en reposo reproductivo (Casciotta *et al*., 2005).
Es una especie de dieta omnívora, tiene la boca adaptada para comer en el fondo y puede ingerir insectos, crustáceos, moluscos y restos de origen vegetal. Ejemplares analizados del río Corriente en Iberá, tenían los estómagos repletos y se alimentaron preferentemente de pequeños gasterópodos (*Biomphallaria sp*.), pelecípodos (*Pisidium sp*.) y larvas de quironómidos; en menor proporción de efemerópteros, ácaros, cladóceros y ostrácodos. También se halló en los estómagos abundante detrito vegetal finamente particulado. Este último pudo haber sido ingerido fortuitamente, durante la búsqueda de sus presas animales en el sedimento del fondo (Casciotta *et al*., 2005).

Relación con el hombre: *Oxydoras kneri* posee importancia económica, es explotada comercialmente por la calidad de su carne ya que es abundante en los ríos de la Cuenca del Plata (Ringuelet *et al*., 1967).



Juvenil de 14 cm

Distribución: se la encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue registrada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y arroyo Las Mangas. También fue observada en cercanías del parque, en el arroyo Los Dorados, riacho Vapor Viejo - isla 14 y en el arroyo La Azotea - remanso Alonso. En Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Oxydoras kneri posee una serie de 37 placas óseas en la mitad del flanco. Se distingue de las otras especies de armados por poseer la cabeza no deprimida cuyo ancho a nivel de las clavículas es menor que su longitud y por el patrón de coloración gris oscuro casi negro con el vientre blanco lechoso.

Pterodoras granulosus (Valenciennes, 1821)



Nombre vulgar: armado común.

Descripción: es un armado de gran tamaño que puede alcanzar 700 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y rollizo y con una serie de entre 25 a 29 escudos óseos en los flancos. No presenta placas óseas sobre el pedúnculo caudal en la línea media dorsal y ventral. La cabeza es deprimida, más ancha que larga, la boca es redondeada y las quijadas subiguales. Bordeando la boca se encuentran las barbillas maxilares y mentonianas simples, sin flecos. La aleta adiposa es corta pero se continúa hacia adelante formando una quilla baja. La aleta dorsal tiene una espina osificada, muy fuerte, con dentículos en el margen anterior y posterior. La espina pectoral también está osificada y es aserrada en ambos márgenes. La aleta anal es corta y tiene 13 radios y la aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es pardo oliváceo en la región dorsal y lateral del cuerpo y la cabeza y blanco amarillento en la región ventral. Existen motas pequeñas oscuras dispersas sobre el cuerpo y las aletas.

Hábitat y biología: los ejemplares mayores de este armado pueden pesar hasta 4,5 kg. Tienen un régimen omnívoro, se alimentan de frutos, crustáceos, moluscos y diversos animales y vegetales (Ringuelet *et al.*, 1967). En el PNPD, durante el invierno de los años 2006 y 2007, se registraron mortandades de esta especie probablemente asociadas a las bajas temperaturas. Es común observar ejemplares de tamaño mediano y grande durante el invierno.

Relación con el hombre: esta especie posee importancia económica ya que es apreciada por su carne (Ringuelet *et al.*, 1967). La pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: se la encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - la Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo y arroyo Las Mangas. Fuera del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso, arroyo los Dorados, riacho Vapor Viejo - isla 14 y en Diamante en el riacho Las Arañas - zona puerto - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Pterodoras granulosus posee una serie de 25 a 29 placas óseas en la mitad del flanco. La cabeza es de contorno redondeado, deprimida y el ancho a nivel de las clavículas es mayor que su longitud. Las barbillas son simples, sin flecos.



Rhinodoras dorbignyi (Kner, 1855)



Nombre vulgar: armado amarillo.

Descripción: es un armado de gran tamaño que puede alcanzar los 500 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y rollizo y posee una serie de alrededor de 30 ó 31 escudos óseos a lo largo de los flancos. Además, el pedúnculo caudal tiene placas óseas en la línea media dorsal y ventral. La cabeza es cónica, más larga que ancha y el hocico redondeado. La boca es chica con las quijadas subiguales y los labios gruesos. Las barbillas son simples y cortas. La aleta dorsal tiene 7 radios, la espina es fuerte, con dentículos en el margen anterior y posterior. La espina pectoral también es fuerte y está aserrada en ambos márgenes. La aleta adiposa es corta, dirigida hacia atrás y se continúa hacia adelante formando una quilla. La aleta anal es corta y tiene 13 radios. La aleta caudal es emarginada.
El patrón de coloración es amarillo con manchas irregulares pardas en el cuerpo que pueden formar un patrón marmolado. Todas las aletas llevan manchas irregulares.

Hábitat y biología: se reproduce a finales de la primavera (Ringuelet *et al.*, 1967).

Distribución: se la encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En el PNPD fue registrada en el arroyo La Azotea - La Jaula y arroyo Curutú. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Rhinodoras dorbignyi, posee una serie de 30 ó 31 placas óseas en la mitad del flanco. Se caracteriza por presentar el pedúnculo caudal cubierto por placas óseas en la línea media dorsal y ventral. La cabeza no es deprimida, su ancho a nivel de las clavículas es menor que su longitud y las barbillas son simples, sin flecos.

Ageneiosus inermis (Linnaeus, 1766)



Nombre vulgar: mandubá, manduvé, manduví, manduvé verde.

Descripción: *Ageneiosus inermis* posee el cuerpo robusto, suavemente comprimido y bajo, su altura cabe unas 4 veces en la longitud. El perfil dorsal es muy deprimido en la parte anterior de la cabeza y luego se eleva bruscamente desde el occipucio hasta el origen de la aleta dorsal. Los ojos son laterales y están muy cerca del rictus de la boca. La boca es grande con la quijada superior más larga que la inferior. En el borde de la boca presenta un par de barbillas maxilares óseas con pequeñas denticulaciones débiles. Estas barbillas se alojan en un surco cercano a la comisura, formado por el labio superior. La aleta dorsal es corta y está muy cerca de la cabeza, su espina dorsal es más corta que la cabeza y está aserrada en el borde anterior. La aleta adiposa es corta, muy distante de la dorsal y está unida al cuerpo por su mitad basal anterior. La aleta pectoral lleva una espina corta y sin dentículos. La aleta anal es larga, tiene 33 ó 34 radios; los machos presentan un órgano copulador relacionado con los primeros radios de esta aleta. La aleta caudal es oblicuamente truncada.
El color del dorso es gris azulado y el vientre es blanquecino. Las aletas dorsal, pectoral, pélvica y caudal son blanquecinas y pueden tener manchas pardas irregulares.

Hábitat y biología: posee fecundación interna y se suele reproducir a fines de primavera y verano (Ringuelet *et al.*, 1967). Los machos en el período reproductivo poseen las barbillas osificadas, la espina de la aleta dorsal modificada y los radios anteriores de la aleta anal forman un gonopodio. Excepto la modificación que se produce en los radios de la aleta anal, los restantes caracteres dimórficos desaparecen en la época post-reproductiva (Ferraris, 2003).
El manduvé se alimenta de peces y crustáceos.

Relación con el hombre: esta especie es muy apreciada por los pobladores locales por la calidad de su carne. La pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: *Ageneiosus inermis* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Uruguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas y riacho Vapor Viejo. Cerca del parque se la observó en el arroyo La Azotea – remanso Alonso y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Ageneiosus inermis se distingue de la otra especie del mismo género presente en el PNPD, por presentar una aleta caudal oblicuamente truncada y el color del dorso gris azulado uniforme.



Ageneiosus militaris Valenciennes, 1836



Nombre vulgar: mandubá, manduvé, manduví, ojoncito.

Descripción: *Ageneiosus militaris* posee el cuerpo robusto y suavemente comprimido, su altura cabe unas 5 veces en la longitud estándar. La cabeza es deprimida anteriormente, luego el perfil dorsal se eleva bruscamente hasta el origen de la aleta dorsal. Los ojos son pequeños y se ubican lateralmente muy cerca de la comisura de la boca. Esta última es grande con la quijada superior más larga que la inferior. Las barbillas maxilares son óseas, con denticulaciones débiles y se alojan en un surco formado por el labio superior. El extremo de estas barbillas puede alcanzar el ojo en los machos. La aleta dorsal está ubicada muy cerca de la cabeza, su espina es fuerte y gruesa. La aleta adiposa es pequeña y está unida al cuerpo sólo por su mitad basal anterior. La aleta pectoral lleva una espina que no tiene dentículos. La aleta anal es larga con 32 a 36 radios, en los machos hay un órgano copulador relacionado con los primeros radios de esta aleta. La aleta caudal es fuertemente ahorquillada.
El dorso es gris claro con manchas irregulares oscuras. La mitad del flanco y el vientre son blanquecinos. La aleta caudal está marginada de negro.

Hábitat y biología: esta especie se alimenta preferentemente de peces y crustáceos. Posee fecundación interna y dimorfismo sexual precopulatorio. Los machos en el período reproductivo poseen las barbillas osificadas, la espina de la aleta dorsal modificada y los radios anteriores de la aleta anal forman un gonopodio. Excepto la modificación que se produce en los radios de la aleta anal, los restantes caracteres dimórficos desaparecen en la época post-reproductiva (Ferraris, 2003). En el río Uruguay, se suele reproducir a fines de primavera y verano (Ringuelet *et al.*, 1967).

Relación con el hombre: es una especie muy apreciada por los pobladores locales por la calidad de su carne. La pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Uruguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el riacho Vapor Viejo, arroyo La Azotea - La Jaula y arroyo Curutú. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Ageneiosus militaris se distingue de la otra presente en el PNPD por presentar una aleta caudal ahorquillada y el color del dorso claro con manchas irregulares oscuras.

Auchenipterus nigripinnis (Boulenger, 1895)



Nombre vulgar: hocicón, buzo.

Descripción: *Auchenipterus nigripinnis* puede alcanzar 220 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado y comprimido, su altura cabe 4 a 4,5 veces en la longitud estándar. La cabeza es suavemente cónica y deprimida anteriormente. Los ojos son grandes, laterales y se ven tanto en vista dorsal como ventral. La boca es terminal con las quijadas subiguales y presentan dientes finos dispuestos en tres series en la quijada superior y parches dentados en la inferior. El extremo de las barbillas maxilares se extiende hasta la punta de la espina pectoral y las mandibulares hasta la base de esta aleta. La línea lateral se dispone en zigzag, con ramas cortas dorsales y ventrales. La aleta dorsal está muy adelantada, se inicia inmediatamente por detrás del opérculo, posee 7 radios y la espina está finamente dentada en el margen posterior. La aleta adiposa es muy pequeña y se ubica muy atrás sobre el pedúnculo caudal. La espina pectoral es fuerte y sólo posee dientes en su margen posterior. La aleta anal es larga con 36 a 39 radios ramificados y su origen se encuentra por detrás de la mitad del cuerpo. En los machos maduros, los primeros radios de la aleta anal se alargan y se unen para sostener el órgano intromitente o papila genital tubular. La aleta caudal es ahorquillada con los lóbulos en punta, a veces el lóbulo superior es más largo.
El color de fondo es blanco plateado con el dorso gris oscuro. La cabeza y el flanco presentan numerosas manchas pequeñas color pardo oscuro. Las aletas pares son oscuras y la aleta caudal es oscura en la base.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. Fue observada en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal de Diamante.

Caracteres distintivos

Auchenipterus nigripinnis se caracteriza por poseer los ojos cercanos a las comisuras y visibles en vista dorsal y ventral. La aleta anal tiene 36 a 39 radios ramificados y su origen se encuentra por detrás de la mitad del cuerpo. La espina pectoral presenta el borde anterior liso y la aleta caudal es ahorquillada.



Auchenipterus osteomystax (Miranda Ribeiro, 1918)



Nombre vulgar: hocicón, buzo.

Descripción: *Auchenipterus osteomystax* presenta el cuerpo alargado y comprimido cuya altura cabe alrededor de 4 veces en la longitud estándar. La cabeza es cónica, deprimida anteriormente, los ojos son laterales y se ven tanto en vista dorsal como ventral. La boca es terminal con las quijadas subiguales y presentan dientes diminutos dispuestos en dos series en el premaxilar y parches dentados en el dentario. Las barbillas maxilares llegan hasta el extremo de la pectoral y las mandibulares superan la mitad de esa aleta. Las barbillas maxilares se osifican en la base en los machos nupciales. La línea lateral forma un patrón irregular en zigzag, con ramas cortas dorsales y ventrales. La aleta dorsal está muy adelantada, se ubica apenas por detrás del opérculo y posee 7 radios; la espina es larga y fina y está suavemente dentada en el margen posterior. La aleta adiposa es pequeña y está ubicada muy atrás sobre el pedúnculo caudal. La espina pectoral es fuerte y sólo posee dientes en su margen posterior. La aleta anal es larga, 40 a 47 radios ramificados, y su origen se encuentra por delante de la mitad de la longitud estándar. En los machos maduros, los primeros radios de la aleta anal se alargan y se unen para sostener el órgano intromitente o papila genital tubular. La aleta caudal es emarginada.
El color de fondo es blanco grisáceo con el dorso más oscuro. La aleta dorsal presenta una suave pigmentación. Las aletas pectorales son oscuras en la superficie dorsal de los primeros 5 radios. Las aletas pélvicas y la anal son hialinas y la aleta caudal es oscura en la base y en el margen del lóbulo superior.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. Fue observada en el riacho Las Arañas- Club Náutico en Diamante.



Caracteres distintivos

Auchenipterus osteomystax se caracteriza por poseer ojos visibles en vista dorsal y ventral. La aleta anal tiene 40 a 47 radios ramificados y su origen se encuentra por delante de la mitad de la longitud estándar. La aleta caudal presenta la punta de los lóbulos caudales oscuros.

Trachelyopterus aff. *galeatus* (Linné, 1766)



Nombre vulgar: apretador, torito, bagre rojizo.

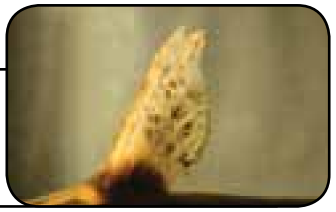
Descripción: *Trachelyopterus* aff. *galeatus* puede alcanzar un tamaño aproximado de 250 mm de longitud estándar. El cuerpo es desnudo, corto, robusto y se comprime gradualmente hacia la región posterior. La altura del cuerpo cabe 3 a 4 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es casi recto y el ventral es curvo. La cabeza es subcónica y ancha con los ojos latero-dorsales. La boca es terminal y la quijada inferior sobrepasa levemente a la superior. Los dientes en ambas quijadas son pequeños y se disponen en parches. Las barbillas maxilares son delgadas y lisas, las mentonianas son cortas y la postmentonianas un poco más largas. La aleta dorsal lleva 1 espina y 6 radios blandos, su base es corta y se encuentra ubicada inmediatamente por detrás de la cabeza. La espina dorsal presenta el borde anterior liso y la cara posterior con numerosas denticulaciones. La aleta adiposa es pequeña y de base angosta. La aleta anal presenta el margen distal suavemente convexo y 20 a 25 radios cubiertos por piel. Las aletas pectorales llevan una espina fuertemente aserrada en ambos márgenes. La aleta caudal tiene la base carnosa y el borde posterior oblicuo y truncado.
El patrón de coloración del flanco y del dorso es marmolado con tonalidades pardo oscuras y el vientre es blanquecino. El color de las aletas es pardo claro y las aletas anal y caudal presentan una banda submarginal pardo oscura casi negra.

Hábitat y biología: en el Paraná medio, se alimenta de crustáceos, oligoquetos y larvas de insectos (Oliveros, 1980). En los Esteros del Iberá incorpora además insectos coleópteros de origen terrestre (Casciotta *et al*., 2005).
Se reproduce durante la primavera. Los machos presentan modificaciones en los primeros radios de la aleta anal que actúa como un órgano conductor del esperma. Algunas especies del género como *Trachelyopterus striatulus* poseen inseminación interna. El macho introduce el esperma en el oviducto de la hembra antes que los ovocitos se encuentren maduros. La fecundación se posterga hasta el momento de la puesta, la que se llevará a cabo alrededor de cuatro meses después, en ausencia de los machos (Ihering, 1937).

Distribución: *Trachelyopterus* aff. *galeatus* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. Fue observado en cercanías del parque en el arroyo La Azotea - remanso Alonso.

Caracteres distintivos

Trachelyopterus aff. *galeatus* es un bagre con el cuerpo desnudo, corto y robusto. El margen distal de la aleta caudal está oblicuamente truncado. Se diferencia de la otra especie presente en el PNPD por tener 6 radios blandos en la aleta dorsal y la espina lisa, sin denticulaciones en su cara anterior.



Trachelyopterus lucenai Bertoletti, Pezzi da Silva & Pereira,1995



Nombre vulgar: apretador, torito.

Descripción: *Trachelyopterus lucenai* alcanza un tamaño aproximado de 165 mm de longitud estándar. El cuerpo es corto y robusto y se comprime gradualmente hacia la región posterior. La altura del cuerpo cabe 3 a 3,5 veces en la longitud estándar. El perfil dorsal es casi recto y el ventral es curvo. La cabeza es subcónica y ancha con los ojos latero-dorsales y pequeños. La boca es terminal y la quijada inferior sobrepasa la superior. Los dientes en ambas quijadas son pequeños, viliformes y se encuentran en parches. Las barbillas maxilares son delgadas y lisas, su extremo se extiende más allá de la base de la aleta pectoral. Las barbillas mentonianas son cortas y la postmentonianas un poco más largas. La aleta dorsal lleva 1 espina y 5 radios blandos, es de base corta y se encuentra ubicada inmediatamente por detrás de la cabeza. La espina dorsal presenta denticulaciones fuertes e irregulares en el borde anterior y pequeñas denticulaciones en el tercio distal del borde posterior. La aleta adiposa es pequeña y de base angosta. La aleta anal presenta el margen distal redondeado y 24 a 26 radios cubiertos por piel. Las aletas pectorales llevan una fuerte espina aserrada en ambos márgenes. La aleta caudal tiene la base carnosa y el borde posterior oblicuo y redondeado.
El color del flanco y del dorso es pardo oscuro con manchas irregulares pardo claras formando un patrón marmolado. El vientre es blanco lechoso. En las aletas se repite el color del flanco. En ejemplares pequeños el flanco y las aletas pueden ser pardo uniformes. La aleta caudal presenta una banda vertical parda oscura en su base y la aleta anal una banda longitudinal del mismo color cercana al extremo distal de los radios.

Hábitat y biología: se alimenta de pequeños peces, crustáceos, anélidos y larvas y adultos de insectos (Bertoletti *et al*., 1995). Durante la primavera hembras y machos se encuentran en pleno período reproductivo. Los machos presentan modificaciones en el primer radio de la aleta anal que actúa como un órgano conductor del esperma.

Distribución: *Trachelyopterus lucenai* se distribuye en las cuencas de los ríos Uruguay y Paraná. En el PNPD fue observado en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Mangas, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y laguna Curiyú. En Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Trachelyopterus lucenai es un siluriforme con el cuerpo desnudo corto y robusto. Se diferencia de la otra especie presente en el PNPD por tener 5 radios blandos en la aleta dorsal y la espina con denticulaciones marcadas e irregulares en su cara anterior.

Los Gymnotiformes constituyen un orden de peces que junto con los Siluriformes, Characiformes y Cypriniformes forman parte del superorden Ostariofisos cuya característica principal es la de poseer aparato de Weber.
Los Gymnotiformes presentan el cuerpo muy alargado y lateralmente comprimido. No presentan aleta dorsal, aunque puede haber un largo filamento dorsal. Carecen de aletas pélvicas y su cintura asociada. La aleta anal es extremadamente larga y se extiende desde la parte anterior del cuerpo, cercano al origen de la aleta pectoral, hasta el extremo posterior del cuerpo. El movimiento ondulatorio de la aleta anal es lo que hace que el pez pueda moverse, avanzar o retroceder en el agua. La aleta caudal está ausente o muy reducida y el extremo caudal tiene capacidad de regeneración. El ano se abre debajo de la cabeza o a la altura de las pectorales. Estos peces poseen en la mayoría de los casos órganos eléctricos derivados de células musculares (miogénicos) o de células nerviosas (neurogénicos). Las descargas eléctricas son utilizadas en la comunicación y también en la detección de objetos. El caso más extremo es *Electrophorus electricus*, la anguila eléctrica del Amazonas, un pez que puede alcanzar 2,5 m de longitud y producir descargas de hasta 600 voltios. Algunas especies pueden modificar la frecuencia de descarga de sus señales eléctricas de tal forma que varios individuos pueden nadar juntos sin que se produzca interferencia. Los Gymnotiformes tienen hábitos nocturnos y algunas especies pueden cambiar su patrón de coloración. Algunos pueden vivir en ambientes con baja concentración de oxígeno, ya que poseen estructuras que les permiten respirar aire atmosférico.
Debido a esta capacidad, algunas especies de *Gymnotus* y de *Brachyhypopomus* son utilizadas como carnada viva por su resistencia y la facilidad con que se las encarna por su extremidad caudal. Los pescadores que se dedican a la venta de estos peces como carnada viva, son "moreneros" y sus peces tienen gran demanda en los mercados locales. Aunque pueden reproducirse en cautiverio, hasta el presente no se han desarrollado técnicas de cría eficaces, por lo que los ejemplares en venta son generalmente obtenidos del medio natural (Casciotta *et al*., 2012).
El orden Gymnotiformes es exclusivamente sudamericano y se distribuye desde el Sur de México hasta el Río de la Plata en Argentina. Considerando los últimos trabajos en los cuales se describen especies nuevas, el número de éstas se elevaría a 173.



Gymnotus inaequilabiatus (Valenciennes, 1839)



Nombre vulgar: morena, carapo, morena pintada.

Descripción: es una especie que puede alcanzar fácilmente 1 metro de longitud. El cuerpo es alargado, cilíndrico en la región anterior y comprimido posteriormente, su altura máxima cabe 10 a 11 veces en la longitud total. El extremo del cuerpo finaliza en punta ya que no hay aleta caudal. Los flancos están cubiertos de escamas pequeñas y cicloides. La cabeza es deprimida y la quijada inferior es saliente. El hocico es romo y presenta las narinas anteriores en el borde de la quijada, casi ocultas por el labio inferior. El ojo es muy pequeño. El ano se encuentra ubicado por debajo de la cabeza, a la altura del borde inferior de la abertura branquial. No hay aleta dorsal, la aleta anal se inicia un poco por detrás de las aletas pectorales, posee entre 240 y 340 radios y se extiende casi hasta el extremo posterior del cuerpo. La aleta pectoral tiene 17 a 20 radios.
El color de fondo es oscuro. En ejemplares de alrededor de 250 mm, el flanco se encuentra surcado de bandas oblicuas pardas o amarillas. Los ejemplares de talla mayor pueden presentar un patrón con manchas o ser uniformemente oscuros.

Hábitat y biología: *Gymnotus inaequilabiatus* es una especie de hábitos nocturnos que durante el día permanece debajo de la vegetación flotante. Poseen la capacidad de recibir y emitir pulsos eléctricos que son utilizados para la comunicación individual, cortejo y cuidado del territorio. En ambientes lóticos, prefieren canales profundos en donde pueden formar cardúmenes. Tolera bajas concentraciones de oxígeno disuelto y mediante la utilización de la vejiga natatoria puede respirar aire atmosférico.
Se reproduce durante la primavera. En Brasil, especies afines, presentan un ciclo reproductivo largo que se extiende desde noviembre a marzo y son desovadores parciales o sea que realizan puestas múltiples en el período (Cognato & Fialho, 2006).
En el Iberá, la dieta de ejemplares de alrededor de 250 mm de longitud estuvo compuesta por larvas de coleópteros hidrofílidos, restos de otros insectos y algas filamentosas. Ejemplares mayores, de alrededor de 500 mm de longitud, son ictiófagos (Casciotta *et al.*, 2005).
En el PNPD se observaron juveniles ingresando por los canales de desborde de los arroyos hacia el valle inundado y a lagunas con sectores de pastos largos y gran cantidad de crustáceos, arañas e insectos, para alimentarse. También se los ha observado en las lagunas y charcos remanentes que quedan al bajar el agua.

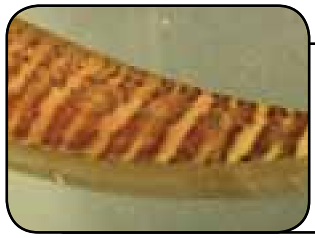
Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Mangas, laguna Curiyú y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque se observó en el arroyo Los Dorados y arroyo La Azotea - remanso Alonso y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Club Náutico.



Adulto de 70 cm



Caracteres distintivos



Gymnotus inaequilabiatus se caracteriza por presentar el cuerpo muy alargado y lateralmente comprimido. La aleta anal es muy larga con alrededor de 250 radios y se inicia debajo de la cabeza por detrás del ano. La cabeza es deprimida y la quijada inferior sobresale de la superior. Ejemplares de alrededor de 250 mm, exhiben un color oscuro, casi negro, con bandas oblicuas amarillentas. Los ejemplares de mayor tamaño pueden ser uniformemente oscuros.

Eigenmannia trilineata López & Castello, 1966



Nombre vulgar: ratona, banderita, señorita.

Descripción: *Eigenmannia trilineata* es una especie que puede alcanzar 400 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y muy comprimido, su altura máxima cabe alrededor de nueve veces en la longitud total. La cabeza es corta, subcónica con las quijadas subiguales. El hocico es corto, romo y la boca es pequeña. El ano se encuentra ubicado por debajo de la cabeza, a la altura del borde posterior del ojo. La aleta anal es larga, se inicia por detrás del nivel de las aletas pectorales, posee alrededor de 210 radios y finaliza antes del extremo posterior del cuerpo. No presenta aleta caudal sino que el extremo del cuerpo finaliza en forma aguda.
El patrón de coloración en ejemplares vivos es translúcido, casi transparente aunque pueden encontrarse ejemplares muy pigmentados de color pardo claro a oscuro, con numerosos cromatóforos dispersos en el cuerpo. Algunos ejemplares pueden presentar líneas longitudinales oscuras, casi negras, pero nunca bandas verticales u oblicuas.

Hábitat y biología: *Eigenmannia trilineata*, al igual que el resto de las especies del orden, posee actividad nocturna. Tiene la capacidad de poder recibir y emitir pulsos eléctricos con una intensidad entre 250 y 560 Hz. Estos pulsos son utilizados en la conducta social intraespecífica, especialmente por los machos para manifestar su dominancia. Durante la primavera se encontraron hembras y machos maduros. Esta condición, se observó en ejemplares a partir de 70 mm de longitud.
La dieta está basada en coleópteros, hemípteros, larvas de dípteros, odonatos, tricópteros y cladóceros (Ellis, 1913; Mago Leccia, 1978). En Iberá, todos los ejemplares analizados consumieron principalmente larvas de quironómidos, efemerópteros y tricópteros, seguidos de microcrustáceos (cladóceros, copépodos ciclopoideos y harpacticoideos y ostrácodos). En menor número se hallaron ácaros, turbelarios y moluscos (gasterópodos ancílidos) (Casciotta *et al.*, 2005). En el PNPD es la morena más frecuente en los muestreos, se encontraron crías desde el comienzo de la primavera hasta el otoño en 2007, 2009 y 2010.

Distribución: se encuentra ampliamente distribuida en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue capturada en el arroyo La Azotea - La Jaula, tapera de Chano - La Azotea, boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Palometas - boca laguna El Barillal, arroyo Curutú, riacho Vapor Viejo y arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Mangas. En cercanías del parque fue observada en el arroyo La Azotea - remanso Alonso, arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal - Club Náutico.





Caracteres distintivos

Eigenmannia trilineata se caracteriza por presentar el cuerpo alargado y comprimido con la aleta anal muy larga, que se interrumpe antes de alcanzar el extremo posterior del cuerpo. En vida es casi transparente, aunque pueden encontrarse ejemplares muy pigmentados con numerosos cromatóforos dispersos en el cuerpo. Algunos ejemplares pueden presentar líneas longitudinales oscuras pero nunca bandas verticales u oblicuas.

Sternopygus macrurus (Bloch & Schneider, 1801)



Nombre vulgar: ratona, cuchilla, banderola.

Descripción: *Sternopygus macrurus* puede alcanzar 500 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y comprimido su altura máxima cabe alrededor de 7 veces en la longitud total. El perfil dorsal del cuerpo es convexo. La cabeza es corta, subcónica con las quijadas subiguales o la inferior apenas más corta. El hocico es grueso y ligeramente truncado en el extremo, la boca es moderada y terminal, su abertura alcanza hasta la mitad del ojo. El ojo es pequeño, el diámetro del ojo cabe alrededor de 10 veces en la longitud de la cabeza. El ano se encuentra ubicado por debajo de la cabeza a nivel del espacio entre el borde posterior del ojo y la abertura branquial. La aleta anal se inicia por detrás de la base de las aletas pectorales, posee entre 226 y 309 radios y finaliza antes del extremo posterior del cuerpo. No presenta aleta caudal y el extremo posterior del cuerpo finaliza en forma aguda.
El color de fondo es pardo oscuro uniforme, formado por la acumulación de diminutos puntos oscuros, más densos en el dorso del cuerpo y de la cabeza. La mancha humeral es negra y evidente en el origen de la línea lateral. La aleta anal y las pectorales son hialinas. Puede haber minúsculos puntos oscuros sobre los radios.

Hábitat y biología: *Sternopygus macrurus* posee hábitos nocturnos. Puede recibir y emitir pulsos eléctricos entre 50 y 250 Hz que son utilizados para la comunicación intraespecífica.
La dieta está basada principalmente en insectos acuáticos, coleópteros, hemípteros, larvas de dípteros, odonatos, tricópteros y ocasionalmente peces (Ellis, 1913; y obs. pers.). En Iberá, se observó una dieta consistente en una variada gama de insectos, principalmente larvas de efemerópteros y de quironómidos, con menor proporción de larvas de hemípteros (Corixidae), tricópteros, odonatos (Anisoptera y Zygoptera), coleópteros adultos, oligoquetos y restos de peces (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, riacho Vapor Viejo, arroyo Las Mangas y arroyo Las Palometas - boca laguna El Barillal. También fue observada en Diamante en el riacho Las Arañas - zona puerto.

Caracteres distintivos

Sternopygus macrurus se caracteriza por presentar el cuerpo muy alargado y comprimido. La aleta anal es muy larga, lleva entre 226 a 309 radios y no se extiende hasta el extremo posterior del cuerpo. El ano se encuentra debajo de la cabeza. El color de fondo es gris oscuro o pardo uniforme, con una notoria mancha humeral negra.



Rhamphichthys hahni (Meinken, 1937)

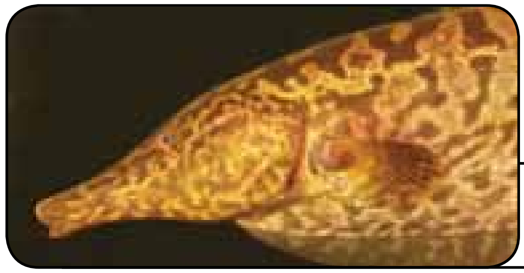


Nombre vulgar: pez bombilla, picuda.

Descripción: *Rhamphichthys hahni* es una especie de tamaño grande que puede alcanzar 90 cm de longitud total. El cuerpo es alargado y comprimido en toda su longitud, su altura cabe 8,3 a 8,5 veces en la longitud total. Los flancos llevan escamas muy pequeñas y cicloides. La cabeza es llamativa ya que presenta un hocico largo y tubular que ocupa aproximadamente la mitad de la longitud de la misma. La boca es subterminal y carece de dientes en ambas quijadas. La quijada inferior se encuentra levemente incluida en la superior y puede ser un poco más larga. El ano se encuentra ubicado a nivel del margen posterior del ojo. La aleta anal se inicia inmediatamente por detrás del ano y se prolonga casi hasta el extremo caudal del cuerpo y presenta entre 320 y 360 radios. La aleta pectoral lleva 19 ó 20 radios. El extremo posterior del cuerpo finaliza en forma aguda sin aleta caudal.
El color de fondo es castaño con numerosas manchas irregulares alargadas pardo oscuro. La región ventral es más clara. La aleta anal es blanquecina con manchas castañas.

Hábitat y biología: la dieta de *Rhamphichthys hahni* en el Iberá se compone principalmente de larvas de quironómidos y una proporción mucho menor de larvas de efemerópteros, tricópteros, ostrácodos y peces. En el "pie-draplén" de la laguna Iberá, se observó durante la noche en un comportamiento grupal. Ejemplares de alrededor de 1 metro de longitud, se acercaban en grupos de 10 a alimentarse de pequeños organismos adheridos a las piedras y a la pared vertical del muelle (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea – La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Las Mangas, mientras que cerca del parque fue observada en el arroyo Los Dorados.



Caracteres distintivos

Rhamphichthys hahni se distingue fácilmente de las restantes especies del orden Gymnotiformes presentes en el PNPD por la presencia de un hocico largo y tubular.

Brachyhypopomus bombilla Loureiro & Silva, 2006



Nombre vulgar: morenita.

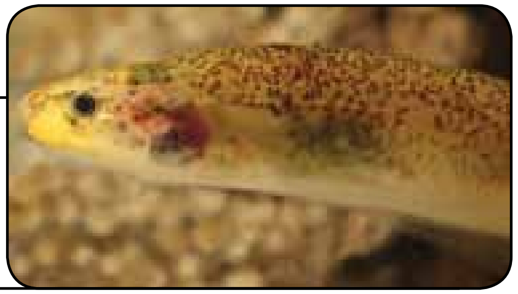
Descripción: *Brachyhypopomus bombilla* es una especie mediana que puede alcanzar 153 mm de longitud total. El cuerpo es comprimido y alargado, su altura máxima cabe 9,5 a 11 veces en la distancia desde el hocico hasta el final de la aleta anal. La cabeza es corta y subcónica con el perfil dorsal oblicuo y la quijada superior suavemente más larga que la inferior. El hocico es corto, la boca es pequeña y subterminal y las mandíbulas son edéntulas. El ojo es muy pequeño, cabe 9,0 a 14,4 % en la longitud de la cabeza y está cubierto por una membrana transparente. El ano se encuentra ubicado debajo de la cabeza, un poco por detrás del nivel del ojo, hay papila urogenital. Las aletas dorsal, caudal y pélvicas están ausentes. La aleta anal posee entre 155 a 190 radios, se inicia por detrás de las aletas pectorales y finaliza antes del extremo posterior del cuerpo. El filamento caudal está suavemente comprimido. El color de fondo es pardo claro con pigmentación pardo oscura dispersa en todo el cuerpo y que se hace más densa en la mitad dorsal.

Hábitat y biología: Loureiro & Silva (2006) mencionan que *Brachyhypopomus bombilla* habita pantanos, aguas con poco movimiento o aguas estancadas con vegetación flotante. En la laguna Galarza (Esteros del Iberá) se la encontró en aguas trasparentes entre la vegetación sumergida en sectores costeros de la laguna. En el PNPD se la observó entre las raíces de los camalotes, en ambientes con escasa correntada y abundancia de insectos acuáticos, anfípodos, larvas de insectos y abundante materia orgánica. En el acuario su comportamiento intraespecífico fue el menos agresivo, de las tres especies de *Brachyhypopomus* presentes en el parque.

Distribución: *Brachyhypopomus bombilla* fue citada recientemente en Argentina para la cuenca del río Paraná en la Laguna Galarza, el río Corriente (Esteros del Iberá) y en el arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y arroyo Las Mangas (PNPD) (Almirón *et al*., 2010).

Caracteres distintivos

Brachyhypopomus bombilla se distingue de las otras especies presente en el PNPD por presentar un patrón de coloración pardo claro con pigmentación pardo oscura dispersa, que se hace más densa en la mitad dorsal del cuerpo. La aleta anal es larga con 155 a 190 radios. La cabeza es corta con la quijada superior un poco más larga que la inferior.





Brachyhypopomus draco Giora, Malabarba & Crampton, 2008

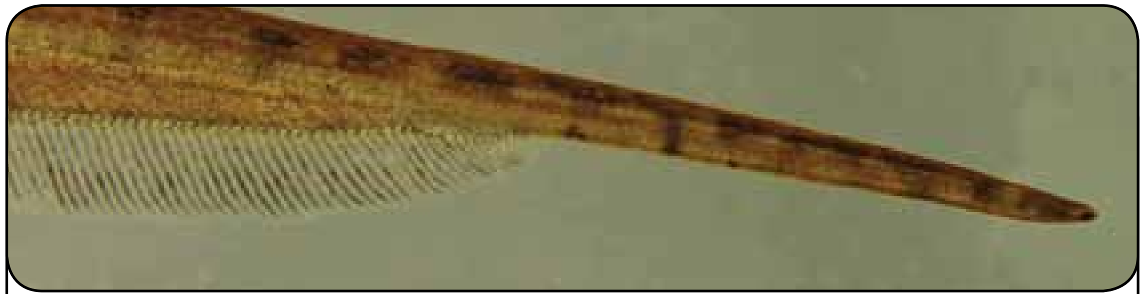


Nombre vulgar: morenita, banderita.

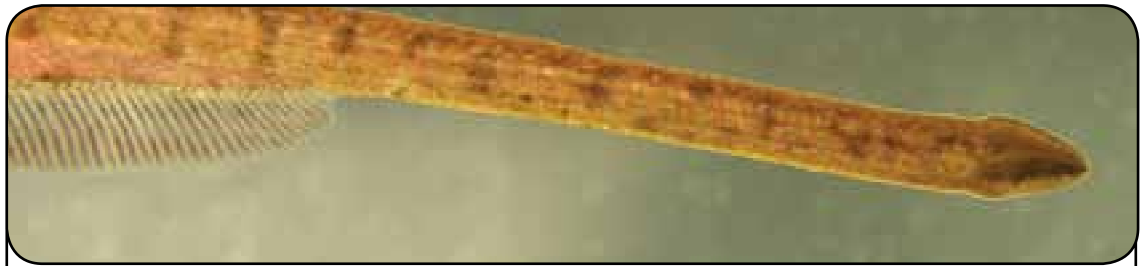
Descripción: es una especie mediana que puede alcanzar 152 mm de longitud hasta el final de la aleta anal (LEA). El cuerpo es suavemente comprimido lateralmente y alargado, su altura máxima cabe 9 a 12 veces en la LEA. El perfil dorsal es suavemente convexo desde la punta del hocico hasta el extremo del filamento caudal. El perfil ventral es marcadamente convexo desde la mandíbula inferior hasta el origen de la aleta anal y luego continúa suavemente convexo o casi recto hasta el extremo del cuerpo. El cuerpo, exceptuando la cabeza y las aletas está cubierto por escamas cicloides. La cabeza es cónica casi triangular en vista lateral, con las quijadas iguales. El hocico es corto y romo, el ojo es muy pequeño y la boca es pequeña, terminal y sin dientes. El ano se encuentra ubicado debajo de la cabeza, la aleta anal posee de 155 a 198 radios, se inicia muy por detrás de las aletas pectorales y finaliza mucho antes del extremo posterior del cuerpo. No hay aleta caudal sino un filamento caudal corto, delgado y lateralmente comprimido en las hembras, juveniles y machos no reproductivos. En machos sexualmente maduros el extremo posterior del filamento está hipertrofiado formando una estructura con forma de paleta.
El patrón de coloración del flanco es pardo y varía entre pardo oscuro cerca de la línea medio dorsal y más amarillento hacia el vientre. Se observa un número variable de bandas pardo oscuras, perpendiculares al eje del cuerpo, que se distribuyen desde la cabeza hasta el filamento caudal. Las aletas anal y pectoral son hialinas con motas dispersas pardas.

Hábitat y biología: según Giora *et al*. (2008) habitan en riberas de ríos y arroyos de corriente lenta, lagunas y zonas inundadas con fondo de lodo o arena y abundante vegetación emergente. En el PNPD fue observada en ambientes sin correntada, en los bordes de un pozo profundo con abundante vegetación flotante y enraizada y material orgánico con fondos arenosos y arcillosos. Habita entre las raíces de los camalotes donde pasa desapercibida y se alimenta de pequeños crustáceos y larvas. En el acuario presentó el comportamiento más agresivo de las tres especies presentes en el parque.
Estudios sobre su biología reproductiva en el sur de Brasil, demostraron que los adultos están maduros desde mitad del invierno (julio-agosto) hasta fin de la primavera (diciembre). Realizan varios desoves parciales y además el ciclo reproductivo está relacionado con la profundidad del ambiente y la saturación de oxígeno, sugiriendo que los desoves ocurren en el período de lluvias más intensas (Schaan *et al*., 2009).

Distribución: Esta especie fue citada por primera vez para Argentina por Almirón *et al*. (2010) para la cuenca del río Paraná en el arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo (PNPD).



Hembra



Macho



Caracteres distintivos

Brachyhypopomus draco se distingue de las otras especies presentes en el PNPD por el patrón de coloración. El color de fondo es pardo oscuro cerca de la línea medio dorsal y pardo amarillento hacia el vientre con bandas oscuras perpendiculares al eje del cuerpo. El filamento caudal en machos sexualmente maduros está hipertrofiado formando una estructura con forma de paleta. Aleta anal larga con 155 a 198 radios.

Brachyhypopomus gauderio Giora & Malabarba, 2009



Nombre vulgar: morenita, banderita, coludito.

Descripción: es una especie mediana que puede alcanzar 134 mm de longitud hasta el final de la aleta anal (LEA). El cuerpo es lateralmente comprimido y alargado, su altura máxima cabe 11 a 14 veces en la LEA. El perfil dorsal es suavemente convexo desde la punta del hocico hasta el extremo del filamento caudal. El perfil ventral es convexo hasta el origen de la aleta anal y continúa casi recto hasta el extremo del cuerpo. La cabeza es corta y cónica, casi triangular en vista lateral. El hocico es corto, romo y la boca es pequeña, terminal con la mandíbula superior de igual longitud que la inferior y sin dientes. El ojo es muy pequeño, mucho más que el hocico. El ano se encuentra ubicado debajo de la cabeza, un poco por detrás del nivel del ojo. La aleta anal posee de 180 a 216 radios, se inicia inmediatamente por detrás de las aletas pectorales y finaliza antes del extremo posterior del cuerpo. No hay aleta caudal, sino un filamento caudal corto. Este filamento es delgado y usualmente cilíndrico en las hembras, juveniles y machos no reproductivos. En machos maduros dominantes es comprimido lateralmente, especialmente en su porción distal.
El color de fondo varía entre pardo claro y amarillento, la superficie dorsal con manchas pardo-chocolate desteñidas que están conectadas formando un patrón reticulado. Un número variable de bandas pardas corren desde la banda dorsal hacia la base de la aleta anal y desde la cabeza hasta la punta del filamento caudal. La cabeza es más oscura que el cuerpo. La aleta anal y las pectorales poseen puntos dispersos de color pardo.

Hábitat y biología: *Brachyhypopomus gauderio* habita en áreas costeras de ríos, arroyos y lagunas; también en ambientes de inundación con fondo fangoso o arenoso y generalmente asociada a abundante vegetación flotante o emergente. Durante la primavera, los adultos analizados se encuentran maduros y listos para reproducirse.
El examen del tracto digestivo en ejemplares capturados en Iberá mostró la presencia de cladóceros, copépodos, ostrácodos y larvas de quironómidos y culícidos (Casciotta *et al*., 2005, sub *Brachyhypopomus brevirostris*).
En el PNPD se la observó ingresando por los canales de desborde hacia la llanura de inundación y las lagunas en sectores con poca corriente. Luego, suele quedar en los pozones remanentes de las inundaciones con poca agua y mucha materia orgánica e insectos acuáticos.

Relación con el hombre: es usada como carnada viva en la pesca deportiva.

Distribución: *Brachyhypopomus gauderio* se distribuye en la cuenca del río Paraná aunque probablemente habite en otras cuencas donde ha sido citada como *Brachyhypopomus cf. brevirostris*. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, Las Mangas, Las Tortugas - Pozo Hondo y Curutú. También fue observada en el arroyo Los Dorados, cerca del parque.

Nota: esta especie fue tratada como *Brachyhypopomus brevirostris* en Almirón *et al*. (2008).



filamento caudal



Caracteres distintivos

Brachyhypopomus gauderio se caracteriza por presentar un patrón de coloración con un diseño formado por manchas marrón-chocolate desteñido que se conectan formando un patrón reticulado sobre fondo amarillento. Cuerpo muy alargado y comprimido, aleta anal larga con 180 a 216 radios. La cabeza es corta y subcónica y las quijadas de igual longitud.

Apteronotus albifrons (Linnaeus, 1766)



Nombre vulgar: morena negra, banderola.

Descripción: *Apteronotus albifrons* puede alcanzar 400 mm de longitud total. El cuerpo es comprimido y alargado y la altura máxima cabe 4 a 5 veces en la longitud hasta la terminación de la aleta anal. El cuerpo está cubierto por escamas cicloides que disminuyen de tamaño hacia el dorso y hacia el vientre. El ano se encuentra un poco por detrás del nivel del borde posterior del ojo. La cabeza es corta, el hocico redondeado y la boca es grande con la quijada inferior un poco más corta que la superior. En la línea medio dorsal hay un filamento dorsal muy delgado que se inicia aproximadamente en la mitad del cuerpo y se extiende hasta el pedúnculo caudal. La aleta anal posee alrededor de 150 radios y se inicia inmediatamente por detrás de las aletas pectorales. La aleta caudal es muy pequeña. El patrón de coloración del flanco es pardo oscuro con una estría blanca en la línea medio dorsal. El pedúnculo caudal tiene dos bandas transversales blancas, una ancha hacia el fin de la aleta anal y otra más angosta en la base de la aleta caudal.

Hábitat y biología: crías y adultos se observaron en los sectores de desborde de los arroyos, en lugares sin corriente y con abundancia de materia orgánica e insectos acuáticos.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay, Paraná y Río de la Plata. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y arroyo Las Mangas. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados.

Caracteres distintivos

Apteronotus albifrons se diferencia de la otra especie del género presente en el PNPD por la aleta anal con alrededor de 150 radios y por presentar escamas pequeñas con alrededor de 15 series por encima de la línea lateral. El patrón de coloración del flanco es pardo oscuro con una banda delgada blanca en la línea medio dorsal. El pedúnculo caudal tiene dos bandas transversales claras, una ancha hacia el fin de la aleta anal y otra más angosta en la base de la caudal.



Apteronotus ellisi (Alonso de Arámburu, 1957)



Nombre vulgar: morena negra.

Descripción: *Apteronotus ellisi* puede alcanzar 250 mm de longitud total. El cuerpo es comprimido y alargado, su altura máxima cabe 5 a 6 veces en la longitud hasta la terminación de la aleta anal. El cuerpo está cubierto por escamas cicloides grandes en los lados del cuerpo, que disminuyen de tamaño hacia el dorso y hacia el vientre. Cinco a ocho series de escamas por encima de la línea lateral. El ano se encuentra debajo de la cabeza, un poco por detrás del nivel del borde posterior del ojo. La cabeza es corta, cabe alrededor de 6 veces en la longitud total. El hocico es alargado y la boca es grande con las quijadas subiguales. El ojo es muy pequeño y cabe de 13 a 18 veces en la longitud de la cabeza. En la línea medio dorsal del cuerpo hay un filamento dorsal muy delgado que se inicia aproximadamente en la mitad del cuerpo y se extiende hasta el pedúnculo caudal. La aleta anal posee entre 170 y 190 radios, se inicia inmediatamente por detrás de las aletas pectorales y se extiende hasta la aleta caudal que es muy pequeña. El patrón de coloración del flanco es pardo oscuro. Hay una banda transversal blanca que atraviesa la base y gran parte de la aleta caudal. La aleta anal presenta una banda estrecha, clara en el margen distal. Ejemplares mantenidos en acuario tomaron coloración rosada.

Hábitat y biología: en el PNPD se los encuentra en sectores con mucha corriente, al sacarlos del agua emiten un ruido similar a un “cri-cri” aparentemente cerrando y abriendo el opérculo. En el acuario mostraron comportamiento intraespecífico muy agresivo, enrollando los cuerpos y mordiéndose las colas. Son más activos durante la noche.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraguay y Paraná. Se la halló en el riacho Las Arañas - Club Náutico en Diamante.



Caracteres distintivos

Apteronotus ellisi se diferencia de la otra especie presente en el PNPD por presentar una aleta anal muy larga con alrededor de 170 a 190 radios y escamas grandes con 5 a 8 series por encima de la línea lateral. El patrón de coloración del flanco es gris oscuro, casi negro, con una faja clara transversal que incluye la base y parte de la aleta caudal.

Los peces incluídos en este orden poseen generalmente dos aletas dorsales ampliamente separadas. La primera dorsal posee espinas flexibles y la segunda una espina seguida de radios blandos al igual que la aleta anal. Las aletas pectorales están situadas en una posición alta en el cuerpo y la línea lateral se encuentra ausente o débilmente visible. Tienen una boca pequeña en el extremo, con mandíbula superior con o sin protusión. El orden posee 6 familias y alrededor de 312 especies (Nelson, 2006) que se distribuyen en aguas tropicales y templadas, tanto en hábitats marinos como de agua dulce. La única familia presente en Argentina es Atherinopsidae que incluye peces de cuerpo poco comprimido, alargados y gráciles, por lo general con una banda lateral que puede ser de color plata o gris y también pardo oscuro. Los Atherinopsidae pueden formar cardúmenes de numerosos individuos en ambientes marinos, fluviales y lacustres, en áreas tropicales, subtropicales y templadas de América. Comprende los peces llamados pejerreyes y cornalitos. La mayor parte de las especies incluídas en esta familia son marinos, algunas pueden incursionar en aguas salobres y finalmente hay especies que viven en el agua dulce.

Odontesthes bonariensis **(Valenciennes, 1835)**



Nombre vulgar: pejerrey, flecha de plata, matungo.

Descripción: este pejerrey puede alcanzar alrededor de 700 mm de longitud. El cuerpo es hidrodinámico, aguzado y rollizo. La altura máxima cabe alrededor de 5 veces en la longitud estándar. La cabeza es cónica y el hocico es romo. El ojo posee un párpado adiposo y cabe alrededor de 4 veces en la longitud de la cabeza. La boca es terminal y protráctil y lleva dos a tres hileras de pequeños dientes en la quijada superior y tres a cuatro hileras en la inferior. Las escamas del flanco son grandes, hay 54 en la serie longitudinal. La primera aleta dorsal tiene 5 radios y se ubica casi a nivel equidistante entre la aleta anal y las aletas pélvicas. La segunda dorsal se encuentra a nivel de la mitad de la base de la aleta anal y tiene 9 ó 10 radios. Las aletas pectorales son más cortas que la cabeza y su extremo no alcanza el origen de las aletas pélvicas. La aleta anal tiene 16 radios. La aleta caudal tiene escamas en la base y es emarginada con los lóbulos subiguales.
El color de fondo es plateado con leves reflejos azules o verdes iridiscentes. La banda plateada brillante que corre por la mitad del flanco es ancha y cubre 2 escamas y media de ancho. Todas las aletas son hialinas pero la aleta caudal tiene el margen distal negro.

Relación con el hombre: es muy apreciado como alimento por la calidad de su carne y para la pesca deportiva. Ha sido cultivado desde los primeros años del siglo XX y se ha utilizado para poblar artificialmente aguas naturales y artificiales de la Argentina (Gómez *et al*. 2007). La pesca está reglamentada en la provincia de Entre Ríos, Ley de Pesca Nº 4892/70 y sus modificaciones.

Distribución: la distribución original de *Odontesthes bonariensis* ha sido profundamente modificada debido a la siembra de alevinos en diversos ambientes de agua dulce del país. En la actualidad habita los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata y también en lagunas y ríos de la provincia de Buenos Aires. En el PNPD fue encontrada en el arroyo Las Mangas. En cercanías del parque se la encontró en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.



Caracteres distintivos

Odontesthes bonariensis se distingue de la otra especie presente en el PNPD por presentar 11 a 15 escamas en la serie transversa y la aleta dorsal anterior ubicada sobre la vertical que pasa por el ano. La banda plateada que corre por la mitad del flanco es más ancha, ocupando el alto de 2 ½ escamas.

Odontesthes perugiae Evermann & Kendall, 1906



Nombre vulgar: pejerrey juncalero.

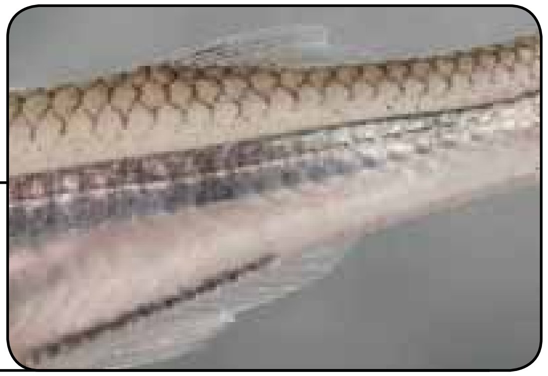
Descripción: este pejerrey puede alcanzar alrededor de 220 mm de longitud. El cuerpo es hidrodinámico y aguzado en sus extremos. La altura máxima del cuerpo cabe 13 a 15 veces en la longitud estándar. La cabeza es cónica y el hocico es agudo y largo. El ojo posee un párpado adiposo y cabe entre 4 a 5 veces en la cabeza. En el flanco las escamas son grandes, hay 45 a 59 escamas en la serie longitudinal. La primera aleta dorsal se ubica detrás de la vertical que pasa por el ano y tiene 4 radios. La segunda aleta dorsal termina detrás del final de la aleta anal y tiene 9 radios. La aleta anal tiene 17 radios. La aleta caudal es escamada en la base y emarginada con los lóbulos subiguales.
El color de fondo es blanco amarillento con leves reflejos azules o verdes iridiscentes. La banda plateada brillante que corre por la mitad del flanco cubre 1 a 1 ½ escama de ancho. Las aletas son hialinas excepto el margen distal de la aleta caudal que es negro.

Hábitat y biología: en el PNPD, durante el invierno de 2009, se observaron gran cantidad de crías en los arroyos internos en sectores con poca corriente, a diferencia de los adultos que normalmente se los observa en sectores con fuerte correntada.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Río de la Plata. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula, arroyo Curutú y riacho Vapor Viejo. Fuera del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Odontesthes perugiae es conocida vulgarmente con el nombre de pejerrey juncalero. Se distingue de la otra especie del género presente en el PNPD por presentar 10 escamas en la serie transversa y la primera aleta dorsal ubicada detrás de la vertical que pasa por el ano. La banda plateada es más angosta ocupando el alto de 1 a 1 ½ escamas.





El orden se caracteriza por presentar escamas cicloides en el cuerpo y en la cabeza. Las escamas de la cabeza, correspondientes al sistema de la línea lateral, presentan un diseño particular. En el flanco, la línea lateral está interrumpida. La boca es pequeña y la quijada superior está formada sólo por el premaxilar que es protrusible. El hocico y el perfil dorsal de la cabeza son aplanados. Hay una sóla aleta dorsal y la aleta caudal es trunca o redondeada. Presentan un marcado dimorfismo sexual, los machos pueden tener colores brillantes, mayor número de radios en las aletas dorsal y anal o presencia de tubérculos nupciales en los radios de las aletas y en el borde posterior de las escamas. En algunos grupos los machos presentan un órgano intromitente denominado gonopodio que es el resultado de modificaciones de los primeros radios de la aleta anal. Los peces de este orden son muy populares como peces ornamentales, para experiencias de laboratorio y atractivos por sus comportamientos particulares. *Cnesterodon decemmaculatus* es usado como alimento de peces ictiófagos en acuario. Entre los miembros de la familia Rivulidae se encuentran los peces anuales, éstos ponen los huevos al inicio del verano y luego suelen morirse al secarse el ambiente. Los huevos sobreviven el período de sequía enterrados en el substrato. Los nacimientos ocurren normalmente durante la siguiente estación lluviosa. Los representantes de este orden pueden ser ovíparos, ovovivíparos y vivíparos con una aparente placentación. Los huevos pueden ser pequeños (0,3 mm) a grandes (3 mm), el desarrollo embrionario puede ser menor de una semana hasta más de 1 año. *Kryptolebias marmoratus*, es único entre los peces por tener simultáneamente funcionales ovario y testículo, es hermafrodita con autofertilización interna. Algunas especies como *Jenynsia multidentata* son marcadamente eurihalinas. El género *Gambusia* ha sido introducido en varios países para el control de larvas de mosquitos que transmiten paludismo. El género *Orestias* habita lagos a gran altura como el Titicaca de Perú y Bolivia.
Este orden es cosmopolita y tiene representantes en aguas dulces, salobres y ambientes marinos costeros. Existen 10 familias y aproximadamente 1013 especies (Nelson, 2006).

Austrolebias nigripinnis (Regan, 1912)



Nombre vulgar: cinolebia, pavito.

Descripción: *Austrolebias nigripinnis*, es una especie de pequeño tamaño, que alcanza 50 mm de longitud estándar. El cuerpo es ligeramente alargado y comprimido. La altura del cuerpo cabe 2,8 a 3,4 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son cicloides, hay 26 a 28 en la serie longitudinal. El perfil dorsal de la cabeza es plano. El hocico es corto y romo, la boca es ancha, súpera y la quijada inferior sobresale a la superior. Cada narina anterior termina en un tubo en el borde del hocico. Los ojos son grandes y se ubican cerca de la comisura de la boca. La aleta dorsal es más larga en los machos que en las hembras, presenta 14 a 25 radios y se inicia cerca de la vertical que pasa por el origen de la aleta anal. El margen posterior de la aleta pectoral es redondeado y supera el origen de las aletas pélvicas. El extremo de estas últimas aletas sobrepasa el origen de la aleta anal. La aleta anal posee 16 a 23 radios. El margen posterior de la aleta caudal es redondeado.
El color del cuerpo del macho es gris oscuro homogéneo con las aletas negro azulado y numerosas manchas pequeñas blanco plateadas sobre cuerpo y aletas. La hembra es de color pardo claro con manchas más oscuras. En ambos sexos existe una banda negra, ancha y vertical que atraviesa el ojo. Los juveniles presentan bandas verticales oscuras. El color puede variar según la edad, la madurez sexual, el estado de ánimo, el color del agua y el tipo de sustrato.

Hábitat y biología: la bibliografía tradicional referida a *Austrolebias* menciona que estos peces desovan antes de morir a causa de la desecación de los charcos que comienza en primavera o principios del verano. Luego los huevos permanecen, embrionando, alrededor de tres meses bajo el sustrato. Con las primeras fuertes lluvias del otoño nacen los alevinos y se reinicia así el ciclo de vida. Según Pablo Calviño (com. pers.), no es indispensable la desecación total del biotopo para la perpetuación de la especie. Ejemplares colectados en charcas cercanas a la laguna Iberá, se alimentaron exclusivamente de larvas de quironómidos (Ruiz Díaz, 2005).

Relación con el hombre: esta especie se cría en cautividad para su comercialización como especie ornamental (Gómez *et al*., 1993/94).

Distribución: se encuentra en la cuenca de los ríos, Paraná, Río de la Plata y Uruguay, el límite sur de su distribución se encuentra en biotopos cercanos a la localidad de Magdalena en la provincia de Buenos Aires (Calviño, com. pers.). En el PNPD fue observada en Isla del Barro - Los Cajones.

Caracteres distintivos



Austrolebias nigripinnis se caracteriza por poseer el cuerpo ligeramente alargado y comprimido con el perfil dorsal de la cabeza casi plano. El patrón de coloración del macho es gris oscuro, casi negro con numerosas manchas pequeñas claras.

Melanorivulus punctatus (Boulenger, 1895)



Nombre vulgar: rivulus.

Descripción: es una especie de pequeño tamaño, que puede alcanzar 40 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado, subcilíndrico y comprimido posteriormente, su altura cabe 4,6 a 5 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son cicloides, hay 30 a 32 en la serie longitudinal. La cabeza es deprimida, más ancha que alta con una escamación cefálica característica formada por una escama pineal grande rodeada de otras más pequeñas. El hocico es corto y romo y la quijada inferior sobresale a la superior. La aleta dorsal presenta 8 a 10 radios y se encuentra ubicada muy posteriormente, su origen coincide con el radio 9 ó 10 de la aleta anal. El margen posterior de la aleta pectoral es redondeado y no alcanza la base de las aletas pélvicas. El extremo de las aletas pélvicas alcanza el origen de la aleta anal en los machos y la papila urogenital en las hembras. La aleta anal posee 13 a 14 radios. La aleta caudal es elíptica, alargada longitudinalmente con el margen redondeado.

El color del cuerpo y de las aletas impares es gris claro homogéneo con numerosas manchas pequeñas, como puntos color rojo, que se alinean formando un diseño oblicuo.

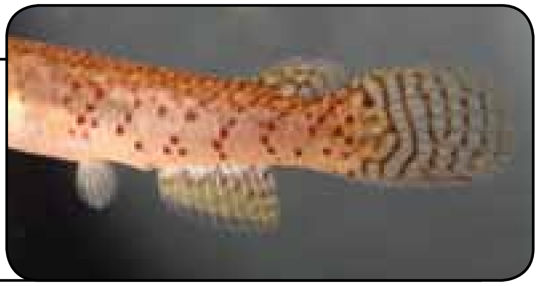
Hábitat y biología: la dieta de ejemplares provenientes del Iberá estuvo compuesta principalmente por copépodos harpacticoideos y larvas de quironómidos, con una menor proporción de cladóceros bentónicos y ostrácodos (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: se encuentra en la cuenca de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, Las Tortugas - Pozo Hondo, Las Mangas, Curutú y Las Palometas - boca laguna El Barillal. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados.

Nota: esta especie fue considerada como *Rivulus punctatus* en Almirón *et al*. (2008).

Caracteres distintivos

Melanorivulus punctatus se caracteriza por tener el cuerpo alargado y subcilíndrico con la cabeza un poco deprimida. Posee una sóla aleta dorsal pequeña con 8 a 10 radios, ubicada en la parte posterior del cuerpo, muy cerca de la aleta caudal. El patrón de coloración es gris claro homogéneo con numerosas manchas pequeñas, como puntos color rojo, que se alinean formando un diseño oblicuo.



Cnesterodon decemmaculatus (Jenyns, 1942)



Nombre vulgar: madrecita de agua, panzudo.

Descripción: es una especie de pequeño tamaño, que puede alcanzar 40 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado, subcilíndrico y comprimido posteriormente, su altura cabe 3,7 a 4,9 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son medianas y cicloides con 31 a 33 en la serie longitudinal. La cabeza es deprimida, más ancha que alta. El hocico es corto, romo y la boca es súpera. La quijada inferior sobresale a la superior. Presenta una sóla aleta dorsal pequeña que tiene 8 radios y se encuentra ubicada en la mitad del cuerpo, un poco por detrás del nivel del origen de la aleta anal y más cerca de la base de la aleta caudal que del extremo del hocico. Las aletas pélvicas son muy cortas y no alcanzan el origen de la aleta anal. El margen de la aleta caudal es suavemente redondeado. La aleta anal posee 10 radios en las hembras y en los machos los primeros radios están modificados formando un gonopodio. Además existe un marcado dimorfismo sexual en el tamaño ya que los machos siempre son más pequeños.

El color del cuerpo es gris claro con más de 4 (generalmente 10) manchas verticales a lo largo de la línea media.

Hábitat y biología: en el PNPD fue muy frecuente en los muestreos. Durante fuertes tormentas en donde las lagunas rebalsan y desbordan hacia los arroyos salen gran cantidad de individuos hacia los madrejones y arroyos. Luego, al bajar el agua, quedan atrapados en los charcos donde sirven de alimento a benteveos, horneros, garzas, gallinetas, yacarés.

Distribución: se distribuye en la cuenca de los ríos Paraná, Río de la Plata, y Uruguay. También es común en ambientes costeros de la provincia de Buenos Aires. En el PNPD se la observó en el arroyo Curutú, arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo Las Palometas - laguna El Barillal y en las lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque fue encontrada en la vertiente Sian, arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo los Dorados.



Caracteres distintivos

Cnesterodon decemmaculatus se caracteriza por la cabeza deprimida y el cuerpo alargado y subcilíndrico. El patrón de coloración es gris claro con más de 4 manchas verticales a lo largo de la línea media del flanco.

Cnesterodon raddai Meyer & Etzel, 2001



Nombre vulgar: madrecita de agua, panzudo.

Descripción: es una especie de tamaño pequeño, que apenas alcanza 21 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado, subcilíndrico y comprimido posteriormente, su altura cabe 4,1 a 4,8 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son medianas y cicloides con 30 a 32 en la serie longitudinal. La cabeza es deprimida, más ancha que alta. El hocico es corto, romo y la boca es súpera. La quijada inferior sobresale a la superior. La aleta dorsal presenta 6 a 7 radios y se encuentra ubicada detrás del nivel del origen de la aleta anal. Las aletas pélvicas son muy cortas y no alcanzan el origen de la aleta anal. El margen de la aleta caudal es redondeado. La aleta anal en las hembras posee 9 radios, en los machos en cambio los radios están alargados y forman un gonopodio. Presenta un marcado dimorfismo sexual en el tamaño ya que los machos siempre son más pequeños que las hembras.
El color de fondo es gris claro con 1 a 4 manchas negras verticales a lo largo de la línea media del cuerpo.

Habitat y biología: en el PNPD se encuentra tanto en ambientes lénticos como loticos. Esta especie posee fecundación interna y es ovovivípara.

Distribución: se distribuye en la cuenca del río Paraná. En el PNPD se la observó en el arroyo La Azotea - La jaula - tapera de Chano, arroyo Las Tortugas - pozo Hondo y laguna Curiyú.

Caracteres distintivos

Cnesterodon raddai se caracteriza por la cabeza deprimida y el cuerpo alargado y subcilíndrico. Se distingue de la otra especie presente en el PNPD por el patrón de coloración con sólo 1 a 4 manchas verticales a lo largo de la línea media del flanco.



Phalloceros caudimaculatus (Hensel, 1868)

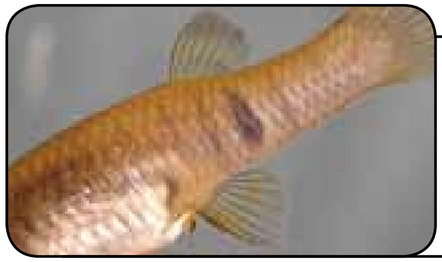


Nombre vulgar: madrecita de una mancha, panzudo.

Descripción: ésta es una especie pequeña que puede alcanzar 34 mm de longitud estándar. El cuerpo es alargado, subcilíndrico y comprimido posteriormente, su altura cabe 3,7 a 4,2 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son cicloides, hay 30 a 32 en la serie longitudinal. La cabeza es deprimida, más ancha que alta. El hocico es corto, romo y la boca es súpera. La quijada inferior sobresale a la superior. La aleta dorsal presenta 8 radios y se encuentra ubicada más cerca de la base de la aleta caudal que del extremo anterior del hocico. El margen posterior de la aleta pectoral es redondeado, supera el origen de las aletas pélvicas en hembras y juveniles y supera el origen de la aleta anal en los machos. Las aletas pélvicas son muy cortas y no alcanzan el origen de la aleta anal, esta última posee 10 radios. La aleta caudal es redondeada. En los machos los primeros radios de la aleta anal están modificados en un largo gonopodio con ganchos recurvados en su extremo, cuya longitud cabe unas tres veces en la longitud del cuerpo. Los machos son más pequeños que las hembras y sus aletas pélvicas están adelantadas al mismo nivel que las aletas pectorales.
El patrón de coloración es gris claro y presenta una sóla mancha negra, alargada verticalmente, en la línea media del flanco a la altura del último radio de la aleta dorsal. La aleta dorsal posee una banda oscura cercana a la base y el borde distal marginado de gris. Los primeros radios del gonopodio son negros.

Hábitat y biología: esta especie presenta fecundación interna y es ovovivípara. Habitan en ambientes lénticos y lóticos.

Distribución: posee una amplia distribución que incluye las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se encuentra en el arroyo La Azotea - La Jaula- tapera de Chano - La Azotea, arroyo Curutú, arroyo La Palometas - laguna El Barillal y lagunas Curiyú e Irupé. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo La Azotea- remanso Alonso y vertiente Sian.



Caracteres distintivos

Phalloceros caudimaculatus se caracteriza por tener la cabeza deprimida y el cuerpo alargado y subcilíndrico. Presenta una sóla aleta dorsal pequeña ubicada por detrás de la mitad del cuerpo, más cerca de la base de la aleta caudal que del extremo del hocico. En el flanco hay una única mancha negra alargada verticalmente que se encuentra a nivel del último radio de la aleta dorsal. El extremo distal del gonopodio en los machos es doble.

Phallotorynus victoriae Oliveros, 1983



Nombre vulgar: madrecita de agua.

Descripción: *Phallotorynus victoriae* es una especie pequeña, el tamaño máximo registrado es de alrededor de 20 mm. El cuerpo es alargado, subcilíndrico y comprimido posteriormente, su altura cabe 3,5 a 5,0 veces en la longitud estándar. La cabeza es deprimida, más ancha que alta con el hocico corto y romo. La boca es súpera con la quijada inferior más larga que la superior. Las escamas del flanco son cicloides, 28 a 31 en la serie longitudinal. La aleta dorsal presenta 7 u 8 radios y se encuentra más cerca de la base de la aleta caudal que del extremo anterior del hocico. El margen posterior de la aleta pectoral es redondeado y supera el origen de las aletas pélvicas. En los machos el extremo de las aletas pectorales supera el origen de la aleta anal. Las aletas pélvicas no alcanzan el origen de la aleta anal en las hembras. La aleta anal posee 8 radios. La aleta caudal es redondeada. En los machos la aleta anal está modificada en un gonopodio con el extremo distal subrectangular, unido al resto por un pequeño pedicelo. Los machos son más chicos que las hembras y sus aletas pélvicas están adelantadas y se ubican a nivel de las aletas pectorales.

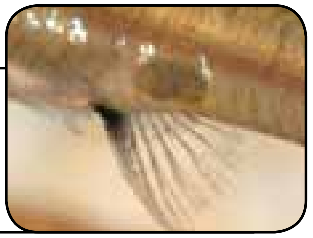
El color de fondo es ocre claro con la región dorsal más oscura que la ventral y la región prepélvica incolora. En la cabeza hay una banda ancha oscura que se extiende desde los dentarios hasta los ojos. El flanco posee una conspicua mancha negra redondeada que está rodeada por un halo incoloro y que se ubica a nivel de los últimos radios de la aleta anal, además puede llevar 5 a 8 barras verticales delgadas de intensidad variable. Las aletas dorsal y anal tienen pigmento oscuro.

Hábitat y biología: *Phallotorynus victoriae* es un pez carnívoro no especializado que se alimenta principalmente de copépodos y cladóceros. Además puede consumir tecamebas, rotíferos, oligoquetos, insectos, escasas algas y vegetales superiores (Oliveros, 1983). Es una especie ovovivípara con fecundación interna.

Distribución: se encuentra en la cuenca del río Paraná. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano - La Azotea, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, lagunas Irupé y Curiyú y arroyo Las Palometas - boca de la laguna El Barillal.

Caracteres distintivos

Phallotorynus victoriae posee cierta semejanza con *Phalloceros caudimaculatus*, pero se diferencia por tener una mancha subcircular con un halo incoloro muy cercana a la aleta anal y 5 a 8 barras verticales y delgadas de intensidad variable. Las aletas dorsal y anal poseen pigmentación oscura. El extremo distal del gonopodio en machos es de forma subrectangular y está unido a su porción proximal por medio de un pequeño pedicelo.





Este orden incluye peces con una forma muy particular denominados peces agujas. Los Beloniformes comprenden 5 familias y 227 especies (Nelson, 2006). La familia Adrianichthyidae incluye peces de agua dulce y costeros de India, Japón y archipiélago Indo-Australiano. La familia Scomberesocidae comprende peces exclusivamente marinos de los Océanos Pacífico y Atlántico. La familia Exocoetidae con los peces planeadores marinos de los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Éstos poseen las aletas pectorales y pélvicas muy grandes que le permiten realizar planeos de hasta 100 metros. La familia Hemiramphidae incluye peces marinos y de agua dulce con la quijada inferior muy prolongada. Por último los integrantes de la familia Belonidae son los llamados peces aguja, marinos y de agua dulce de Sudamérica, Pakistán, India y sudeste Asiático. Estos peces tienen el cuerpo alargado con ambas mandíbulas superior e inferior extendidas en un largo pico con afilados dientes. La abertura bucal muy grande y las narinas se encuentran en una depresión anterior a los ojos. Las aletas dorsal y anal se encuentran en posición posterior, las aletas pélvicas están situadas en posición abdominal y las aletas pectorales son muy cortas. La línea lateral recorre todo el cuerpo en posición ventral desde su origen; las escamas son pequeñas y cicloides y se desprenden con facilidad.
Estos peces viven en la superficie del agua, por lo que su coloración es críptica con su forma de vida, siendo verde o azul en el lomo y blanco plateado en el vientre. Suelen presentar una banda en el flanco de color azul o gris oscura. Son carnívoros que se alimentan de pequeños peces que atrapan con sus largos picos mientras nadan rápidamente, cerca de la superficie.

Pseudotylosurus angusticeps **(Günther, 1866)**



Nombre vulgar: pez aguja, piratimbucú.

Descripción: esta especie puede alcanzar 300 mm de longitud total. El cuerpo es muy alargado de sección subcuadrangular en el centro y aguzado hacia el hocico y hacia el pedúnculo caudal. La cabeza es alargada, grande y se proyecta en un rostro a modo de pico donde la quijada superior es un poco más corta que la inferior. Ambas quijadas poseen dientes cónicos en dos hileras, éstos son pequeños en la hilera externa y grandes en la interna. Cuando la boca está cerrada los dientes de la quijada inferior quedan afuera de la quijada superior y son visibles externamente. Los ojos son grandes y laterales. Las escamas del flanco presentan 1 a 3 espinas en el campo posterior. El flanco presenta unas 250 escamas en la línea lateral y una quilla lateral en la parte posterior, que se inicia a nivel de las aletas pélvicas y termina en la base de la aleta caudal. La aleta dorsal se ubica en la parte posterior del cuerpo, su origen está un poco por detrás del origen de la aleta anal; posee alrededor de 15 radios y es más alta en el tercio anterior. La aleta anal tiene 17 radios, los primeros están prolongados formando un lóbulo. Las aletas pectorales tienen 10 radios y las aletas pélvicas, ubicadas en la mitad posterior del cuerpo, tienen 6 radios. La aleta caudal es suavemente emarginada.
El color de fondo es blanco-plateado. El flanco tiene una banda lateral plateada intensa que se inicia cerca del origen de las aletas pélvicas y continúa hasta el extremo de la aleta caudal. Todas las aletas son hialinas.

Hábitat y biología: *Pseudotylosurus angusticeps* se desplaza muy cerca de la superficie del agua, mimetizándose con trozos de ramas flotantes, desde donde acecha a sus presas. Son peces carnívoros que se alimentan de otros peces y de invertebrados acuáticos.

Relación con el hombre: se han comentado casos de heridos por esta especie, que al lanzarse sobre las personas quedan clavados. Se sabe que son atraídos hacia la luz y que nadan velozmente por lo tanto es posible que en estas ocasiones puedan golpear accidentalmente a pescadores o buzos causándole heridas con sus mandíbulas o sus afilados dientes.

Distribución: *Pseudotylosurus angusticeps* está presente en la cuenca del río Paraná. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Azotea - La Jaula.



Caracteres distintivos

Pseudotylosurus angusticeps es fácilmente distinguible por su cuerpo muy alargado, delgado y angosto con dos quillas laterales posteriores y las quijadas proyectadas en forma de pico.

Los Synbranchiformes poseen el cuerpo alargado y carecen de aletas pélvicas. Las aberturas branquiales se encuentran en la parte inferior del cuerpo y no presentan vejiga natatoria. El cuerpo es desnudo o con escamas pequeñas. La mayoría, poseen la capacidad de respirar aire atmosférico y la hematosis se realiza en la cavidad bucofaríngea y en el intestino.
Este orden incluye aproximadamente 99 especies distribuídos en las familias Synbranchidae, Chaudhuriidae y Mastacembelidae, la mayoría de ellas habitan las aguas dulces (Nelson 2006). La familia Mastacembelidae es exclusiva de las aguas dulces de África, Siria, Malasia y China. Sus representantes poseen un apéndice rostral carnoso y pequeñas escamas en el cuerpo. Son considerados excelentes como alimento y también utilizados como peces de acuario. La familia Chaudhuriidae se distribuye en las aguas dulces de Asia, sus integrantes poseen cuerpo desnudo y carecen de apéndice rostral. La familia Synbranchidae se distribuye en África, Asia, archipiélago Indo-Australiano y América. Las especies de esta familia poseen cuerpo anguiliforme, sin aletas pectorales ni pélvicas, aunque las primeras pueden estar presentes en etapas tempranas de la ontogenia. Las aletas dorsal y anal son vestigiales, reducidas a un repliegue sin radios. La aleta caudal es pequeña o puede faltar. Por lo general carecen de escamas en el cuerpo. Los ojos son pequeños, en algunas especies no son funcionales y se encuentran recubiertos por piel. La abertura branquial es pequeña y se ubica debajo de la cabeza, en la garganta. La mayoría de las especies son hermafroditas proteroginas. Muchas de ellas son capaces de respirar aire atmosférico, algunas se entierran en el sedimento y otras habitan cuevas. Se ha encontrado a la anguila criolla (*Synbranchus marmoratus*) enterrada a unos 40 cm de profundidad en el lecho completamente seco y endurecido de ambientes lénticos.

Synbranchus marmoratus Bloch, 1795



Nombre vulgar: anguila criolla, anguila.

Descripción: *Synbranchus marmoratus* puede alcanzar 1 m de longitud total. El cuerpo es anguiliforme, largo, rollizo y se afina progresivamente hacia la región caudal. Carece de escamas y está rodeado por un repliegue tegumentario dorso-caudo-anal, muy desarrollado en ejemplares de gran tamaño. Faltan las aletas pectorales y pélvicas. La forma de la cabeza es subcónica, con el extremo anterior agudo en los juveniles y romo en los adultos. La boca es terminal, amplia y los ojos son diminutos. Presentan una sóla abertura branquial ubicada ventralmente, por debajo de la cabeza en la línea media del cuerpo.
El color de fondo es variable, el dorso puede ser pardo homogéneo con el flanco y el vientre más claros, o puede llevar puntos o motas más oscuras. Existen formas con el vientre amarillo o pardo claro.

Hábitat y biología: las anguilas habitan ambientes lóticos y lénticos con abundante vegetación flotante, aún donde la concentración de oxígeno disuelto es baja. En estos casos sobrevive respirando aire atmosférico. Para realizar este proceso saca la cabeza fuera del agua y toma una bocanada de aire que introduce en la cámara branquial. Esta cavidad se encuentra muy irrigada y se expande para poder retener allí el aire mientras dura el proceso. Durante los meses de estío, cuando el agua de los charcos se evapora puede hacer una cueva en el fondo y permanecer allí, en letargo, hasta que el ambiente se inunde nuevamente.
Synbranchus marmoratus posee algunas particularidades en la biología de la reproducción. Existen hembras y machos primarios con ovarios y testículos respectivamente; también hay machos secundarios que se originan por reversión sexual de hembras, por último hay intersexos que se dan en el proceso durante el cual el tejido del ovario es reemplazado por tejido testicular (Lo Nostro & Guerrero, 1996).
Se alimentan principalmente de larvas de insectos acuáticos e insectos terrestres, pudiendo ingerir peces, ácaros, pequeños crustáceos y moluscos (Soares *et al*., 1986).



Distribución: *Synbranchus marmoratus* habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. La cita más meridional se encuentra en el sur de la provincia de Buenos Aires (Casciotta *et al*., 1999). En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, laguna Curiyú, arroyo Las Tortugas - pozo Hondo y arroyo Las Mangas.

Caracteres distintivos

Synbranchus marmoratus posee un cuerpo anguiliforme y rollizo que se afina hacia la región caudal. Otro carácter distintivo es la presencia de una sóla abertura branquial de posición ventral, debajo de la cabeza. Carece de aletas pectorales y pélvicas.

Los Perciformes son peces que presentan una enorme variabilidad en la forma de su cuerpo, patrones de coloración y comportamiento. Son formas fisoclistas, es decir que no existe comunicación entre la vejiga natatoria y el sistema digestivo. Las aletas dorsal y anal presentan radios espinosos. Pueden tener una o más aletas dorsales. Las pectorales son de posición elevada. Las aberturas branquiales son laterales, cubiertas por huesos operculares. El hueso maxilar no forma parte del borde de la boca. Las escamas son generalmente ctenoides.

Este orden es el de mayor diversidad específica entre todos los peces, es dominante en el medio marino oceánico y costero y también en algunos ambientes de agua dulce tropicales y subtropicales. Presenta 160 familias y alrededor de 10.033 especies. En las aguas continentales de Argentina habitan tres familias Percichthyidae, Scianidae y Cichlidae. Los percíctidos se encuentran restringidos a la subregión Austral y las otras dos familias habitan la subregión Brasílica y están representadas en el Parque Nacional Pre-Delta.

La familia Cichlidae está integrada por formas que habitan África, Madagascar, India, Medio Oriente y América. Se caracteriza por poseer una narina a cada lado de la cabeza, la línea lateral está constituida por un tramo anterior-superior y en otro posterior-inferior. Hay representantes de esta familia que alcanzan los 80 cm y otros, pequeños, de alrededor de 6 cm de longitud. La forma del cuerpo es muy variable, con formas alargadas como el género *Crenicichla* y otras completamente orbiculares como *Symphysodon*.

La mayor parte de las especies presentan colores vistosos por lo cual son muy requeridos por los acuaristas. Los integrantes de esta familia poseen una compleja conducta reproductiva, hay formas polígamas cuyas hembras llevan los huevos y las larvas recién nacidas en la boca hasta formas monógamas que ponen los huevos sobre el sustrato y ambos sexos cuidan la puesta y las crías. Los cíclidos han sido tomados como ejemplo de una sorprendente radiación adaptativa. En África se estima que hay alrededor de 1300 especies. Entre éstas se ha observado una gran diversidad de dietas que generalmente está relacionada con una morfología dentaria especializada.

La familia Sciaenidae está integrada por individuos que tienen una aleta dorsal larga con una depresión que separa la porción espinosa de la blanda. Las escamas de la línea lateral se extienden por el flanco hasta el final de la aleta caudal. Algunos representantes pueden presentar barbillas en el mentón, una barbilla digitiforme o un parche con barbillas pequeñas y numerosas. En algunas especies los otolitos, principalmente el sagita, son excepcionalmente grandes. Los representantes de la familia pueden producir sonidos utilizando la vejiga natatoria como caja de resonancia. Algunas especies son importantes como recurso alimenticio. Generalmente viven en las aguas costeras sobre la plataforma continental. Algunas formas marinas penetran a los estuarios y 28 especies están restringidas al agua dulce de América. La familia Sciaenidae posee 70 géneros y 270 especies que habitan los océanos Atlántico, Índico y Pacífico.

Pachyurus bonariensis Steindachner, 1879



Nombre vulgar: corvina de río.

Descripción: esta corvina de río, puede alcanzar 300 mm de longitud, tiene el cuerpo alto, su altura cabe 3,2 a 3,5 veces en la longitud estándar. La cabeza está enteramente escamada con escamas cicloides. El hocico es romo y la boca es ínfera y protráctil con dientes papiliformes indiferenciados. El borde posterior del maxilar alcanza el margen posterior de la órbita. El borde inferior del opérculo presenta dos espinas planas. Las escamas del flanco son ctenoides, la serie longitudinal tiene alrededor de 70 y las correspondientes al sistema de la línea lateral se extienden sobre la aleta caudal. La aleta dorsal es larga y el tramo espinoso está separado incompletamente del tramo posterior, por una entrada en forma de V. La aleta dorsal posee 10 radios espinosos y 27 a 30 blandos, los radios espinosos tercero o cuarto son los de mayor longitud. La aleta anal posee de 8 a 10 radios, los dos primeros son espinosos y el segundo de éstos se encuentra más desarrollado. La aleta caudal es cuneiforme y escamada. El color es plateado con el vientre blanquecino y la aleta dorsal puede presentar manchas pequeñas oscuras.

Hábitat y biología: según Bonetto *et al*. (1978), en ambientes dependientes de la cuenca del río Riachuelo, se alimenta de sustancias orgánicas del barro y plantas acuáticas. En ambientes lénticos dependientes del río Paraná medio la dieta de ejemplares juveniles está compuesta de copépodos y larvas de quironómidos (Oliveros, 1980).). En el PNPD individuos juveniles fueron observados alimentándose entre la vegetación flotante y arraigada de la costa de los arroyos.

Distribución: habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - tapera de Chano - La Azotea y en cercanías del parque en el arroyo Los Dorados. En Diamante fue observada en el riacho Las Arañas - zona puerto.



Caracteres distintivos

Pachyurus bonariensis se caracteriza por presentar boca ínfera y protráctil con dientes papiliformes indiferenciados. El opérculo no presenta espinas pero el borde posterior del preopérculo es pectinado. La línea lateral se extiende sobre la aleta caudal romboidal.

Plagioscion ternetzi Boulenger, 1895



Nombre vulgar: corvina, corvina de río.

Descripción: *Plagioscion ternetzi* puede alcanzar 400 mm de longitud, el cuerpo es alargado y alto, su altura cabe 3,0 a 3,3 veces en la longitud estándar. Las escamas del flanco son ctenoides, la línea lateral tiene 48 a 51 escamas, presenta el tercio anterior curvado y se extiende hasta el margen posterior de la aleta caudal. La cabeza es grande y presenta escamas cicloides sobre el hocico y el preopérculo. El hocico es romo y la boca es grande, terminal y oblicua en vista lateral. Los dientes de las quijadas con cónicos y visibles externamente, el premaxilar con una serie externa de dientes grandes y varias series internas de dientes pequeños. El dentario posee 2 ó 3 series externas de dientes pequeños y una serie interna de dientes grandes. La comisura de la boca se encuentra más atrás de la vertical que pasa por el margen posterior del ojo. El borde del opérculo presenta 1 ó 2 espinas chatas, el preopérculo es suavemente aserrado. La aleta dorsal es larga con un tramo anterior espinoso que posee 10 espinas, separado incompletamente del tramo posterior, por una entrada en forma de V. El tramo posterior posee 35 a 38 radios blandos y está densamente escamado en la base y la membrana, con 15 a 20 hileras de pequeñas escamas ctenoides. La aleta anal es truncada con 8 radios, los dos primeros son espinosos y el segundo de éstos se encuentra más desarrollado. Las aletas anal, pectorales y pélvicas tienen 1 ó 2 series de pequeñas escamas ctenoides en la base y pequeñas escamas en la mitad basal de sus membranas. La aleta caudal es romboidal con escamas ctenoides en el primer tercio.
El color de fondo es uniformemente plateado con la mitad dorsal del flanco y la cabeza gris ahumado y el vientre blanquecino. Hay una mancha negra en la axila de las aletas pectorales. Todas las aletas son hialinas o amarillentas.

Distribución: esta especie habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. Fue observada en el riacho Las Arañas - Club Náutico.

Caracteres distintivos

Plagioscion ternetzi se caracteriza por presentar la boca terminal, grande y con dientes cónicos en ambas quijadas y por tener una notoria mancha axilar oscura. El opérculo presenta 1 ó 2 espinas chatas. Además la línea lateral se extiende sobre la aleta caudal que es cuneiforme.



Apistogramma borellii (Regan, 1906)



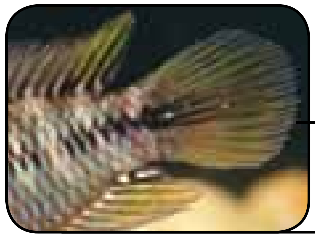
Nombre vulgar: cíclido enano, chanchita.

Descripción: *Apistogramma borellii* posee el cuerpo bajo y comprimido lateralmente. El primer arco branquial lleva un lóbulo dermal en su porción dorsal. Las escamas del flanco son principalmente ctenoides. La línea lateral está separada en dos tramos, el anterior se ubica en la mitad dorsal del flanco y se dirige hacia la base de la aleta dorsal de la cual está separada por media o una escama. El tramo posterior puede estar reducido o ausente, si está presente, se ubica en la línea media del flanco y finaliza en la base de la aleta caudal. Los primeros 15 ó 17 radios de la aleta dorsal y los 3 primeros de la aleta anal son espinosos. En los machos los últimos radios de estas dos aletas están prolongados en filamentos que pueden superar el borde posterior de la aleta caudal. El margen distal de la aleta caudal es redondeado.
El color de fondo es azul metalizado y el flanco se encuentra atravesado por unas 5 barras transversales azules, generalmente poco visibles. La cabeza puede ser verde oliva salpicada de numerosas manchitas azules y con tres barras oscuras, una por delante del ojo (preorbital), otra debajo (suborbital) y la última por encima (supraorbital). El color de las aletas suele ser amarillo limón. La aleta dorsal presenta los 3 primeros radios y sus membranas color negro.

Hábitat y biología: esta especie frecuenta las zonas vegetadas cercanas a la costa y es muy común en pequeños ambientes lénticos muy vegetados.
Durante la reproducción tiene comportamiento territorial. Los huevos son puestos sobre un sustrato consolidado y aparentemente sólo la hembra cuida los huevos y los alevinos. Ante la primera amenaza las crías son introducidas en la cavidad bucal hasta que el peligro desaparece.
Se alimenta en general de pequeños invertebrados que viven sobre la vegetación. En los Esteros del Iberá se alimenta principalmente de copépodos calanoideos, con una proporción mucho menor de ostrácodos, cladóceros y larvas de quironómidos (Casciotta *et al.*, 2005).

Relación con el hombre: se comercializa internacionalmente como especie ornamental (Gómez *et al.*, 1993/94).

Distribución: *Apistogramma borellii* es muy común en la cuenca de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay. En el PNPD esta especie fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea- boca arroyo Los Dorados, arroyo Curutú, lagunas Irupe y Curiyú y arroyo Las Mangas.



Caracteres distintivos

Apistogramma borellii se distingue de *Apistogramma commbrae*, la otra especie del género presente en este ambiente por poseer una coloración de fondo azul metalizada y carecer de bandas longitudinales discontinuas en la mitad inferior del flanco.

Apistogramma commbrae (Regan, 1906)



Nombre vulgar: cíclido enano, chanchita.

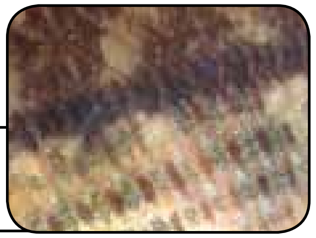
Descripción: el cuerpo es alargado y lateralmente comprimido. La porción dorsal del primer arco branquial presenta un lóbulo dermal. Las escamas del flanco son principalmente ctenoides. La línea lateral se encuentra separada en dos tramos. El anterior se ubica en la mitad dorsal del flanco y se dirige hacia la base de la aleta dorsal de la cual está separado por media o una escama. El tramo posterior puede estar reducido o ausente, si está presente, se ubica en la línea media del flanco finalizando en la base de la aleta caudal. Los primeros 15 ó 17 radios de la aleta dorsal y los 3 primeros de la aleta anal son espinosos. En los machos los últimos radios de estas dos aletas están prolongados en filamentos. El margen distal de la aleta caudal es redondeado.
El color de fondo es pardo u oliva claro. Las barras de la cabeza y el cuerpo y las manchas del cuerpo son pardo oscuras. Las aletas pectorales son hialinas. Los primeros radios de las aletas pélvicas son negros. La aleta caudal es ámbar pálido en su base y hialina en el resto de la aleta, con pequeñas motas opacas. Los machos poseen bandas por debajo del ojo celeste iridiscente alternadas con otras de color borravino. La zona opercular está salpicada de pequeñas motas de estos colores. Las hembras presentan una notable disminución de la intensidad del color y pueden carecer de algunas de estas marcas.

Hábitat y biología: *Apistogramma commbrae* habita en las zonas vegetadas costeras.
Presenta comportamiento reproductivo territorial. Los huevos son puestos sobre sustrato consolidado y aparentemente sólo la hembra cuida los huevos y los alevinos. Frente a cualquier amenaza las crías son introducidas en la cavidad bucal hasta que el peligro desaparece.
En el Iberá se alimentan con preferencia de larvas de quironómidos y copépodos ciclopoideos, ingiriendo también cladóceros en una menor proporción (Casciotta *et al.*, 2005). En el PNPD fue el cíclido más abundante en los muestreos junto con *Cichlasoma dimerus*.

Distribución: la distribución geográfica coincide con la de *Apistogramma borellii*. Es muy común en los ambientes lénticos dependientes de la cuenca de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay. En el PNPD fue hallada en los arroyos Las Mangas, Curutú, La Azotea - La Jaula - tapera de Chano, lagunas Irupe y Curiyú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo y riacho Vapor Viejo.

Caracteres distintivos

Apistogramma commbrae se caracteriza por una coloración de fondo pardo u oliva claro y presentar 2 ó 3 bandas delgadas longitudinales y discontinuas en la mitad inferior del flanco. Estas características la diferencian de *Apistogramma borellii*.



Australoheros facetus (Jenyns, 1842)

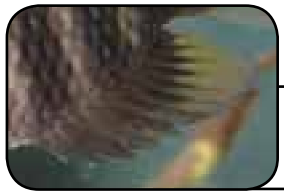


Nombre vulgar: chanchita.

Descripción: *Australoheros facetus* es una especie de mediano tamaño que puede alcanzar 200 mm de longitud estándar. El cuerpo es orbicular y lateralmente comprimido. El perfil dorsal y el ventral son curvos. Las escamas del flanco son ctenoides, hay 23 a 27 en la serie longitudinal. Los labios son angostos y el labio inferior no se encuentra interrumpido anteriormente. El maxilar, por lo general, no alcanza el margen anterior de la órbita. Los dientes de las quijadas son cónicos. La aleta dorsal posee 15 ó 16 radios espinosos y 9 a 12 radios blandos. La aleta anal presenta 5 a 7 radios espinosos y 7 a 10 radios blandos. La porción basal de los radios tabicados de las aletas dorsal y anal posee escamas. La aleta pectoral tiene 11 ó 12 radios y su extremo distal alcanza el ano. Las aletas dorsal, pélvica y anal terminan en punta. Las aletas pélvicas se extienden más allá del origen de la aleta anal. Los machos poseen el borde distal de la dorsal, anal y pélvicas extendido en filamentos. El borde posterior de la aleta caudal es redondeado.
El color de fondo es verde oliva con iridiscencias doradas. El margen externo de las órbitas es rojo. El flanco posee alrededor de 6 barras transversas verde oliva, que se extienden sobre la base de los radios de la aleta dorsal. Por delante de esta aleta se encuentran dos barras más. Puede haber una banda longitudinal que corre por la mitad del flanco. En la intersección entre las bandas transversas y la horizontal pueden observarse manchas subcirculares. En la base de la aleta caudal hay una mancha alargada dorsoventralmente. Todas las aletas son de color verde oliva claro excepto las pectorales que son hialinas.

Hábitat y biología: *Australoheros facetus* deposita los huevos sobre un sustrato duro y luego son cuidados por la pareja. Entre los meses de agosto y diciembre es posible observar a ambos progenitores cuidando la puesta y las crías, defendiéndolas de otros peces.
En ambientes artificiales relacionados con el Río de la Plata y la laguna Chascomús, en la provincia de Buenos Aires, la dieta estuvo compuesta por cladóceros y copépodos, larvas de quironómidos, adultos de insectos, gasterópodos y anfípodos (Escalante, 1984). En el río Primero (Córdoba) consumen principalmente copépodos y larvas de quironómidos (Gutiérrez *et al.*, 1986). En el PNPD fue hallada en ambientes lénticos y lóticos con abundante vegetación.

Distribución: se encuentra ampliamente distribuída en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD se la halló en el arroyo La Azotea - La Jaula – tapera de Chano, arroyo Las Mangas y lagunas Irupé y Curiyú.



Caracteres distintivos

Australoheros facetus posee 5 a 7 radios indivisos en la aleta anal. La porción posterior de las aletas dorsal y anal está escamada en su tercio basal. El flanco es verde oliváceo con alrededor de 6 barras transversas más oscuras sobre el flanco.

Bujurquina vittata (Heckel, 1840)



Nombre vulgar: chanchita.

Descripción: el cuerpo es moderadamente orbicular y lateralmente comprimido. Las escamas del flanco son grandes y ctenoides, hay 22 a 25 escamas en la serie longitudinal. La línea lateral se encuentra dividida en dos tramos, el dorsal y anterior presenta 10 a 17 escamas y el ventral y posterior 5 a 11. La aleta dorsal posee 13 a 15 radios espinosos y 9 a 11 radios tabicados. La aleta anal tiene 3 radios espinosos y 6 a 9 radios blandos. Los machos poseen el extremo de los últimos radios de las aletas dorsal y anal y los primeros radios de las aletas pélvicas extendidos en filamentos. El borde posterior de la aleta caudal es casi recto.
El color de fondo es amarillo pálido con una banda lateral oscura que se encuentra cercana a la mitad del flanco. La barra vertical que está debajo del ojo es gris oscura. Los flancos tienen 6 ó 7 barras verticales oscuras. En la mitad superior de la base de la aleta caudal hay una mancha circular y oscura. Las aletas pectorales son hialinas y las aletas pélvicas poseen los primeros radios con tonalidades gris y celeste iridiscente.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. Fue encontrada en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal, en Diamante.

Caracteres distintivos

Bujurquina vittata se caracteriza por tener tres radios espinosos en la aleta anal, 6 ó 7 barras verticales oscuras por debajo de la aleta dorsal y una banda horizontal oscura en la mitad del flanco que comienza en el margen posterior del ojo. Por debajo del ojo hay una barra vertical oscura.





Cichlasoma dimerus (Heckel, 1840)



Nombre vulgar: chanchita.

Descripción: esta especie es de mediano tamaño pudiendo alcanzar 117 mm. El cuerpo es orbicular y lateralmente comprimido con el perfil dorsal y el ventral curvos. Las escamas del flanco son ctenoides, hay 22 a 25 en la serie longitudinal y 10 en la región predorsal, del mismo tamaño que las del flanco. La cabeza es corta y alta con la boca terminal. Los labios son angostos, el labio inferior no se encuentra interrumpido anteriormente. El maxilar no alcanza el nivel del margen anterior de la órbita. Los dientes de las quijadas son cónicos y están dispuestos en 3 ó 4 hileras. La aleta dorsal posee 14 a 18 radios espinosos y 10 u 11 radios blandos. La aleta anal presenta 3 radios espinosos y 9 a 12 radios blandos. La aleta pectoral tiene 12 a 14 radios. Las aletas dorsal, pélvicas y anal terminan en punta y en los machos se extienden en un filamento. Las aletas pélvicas se extienden más allá del origen de la aleta anal. El borde posterior de la aleta caudal es redondeado.
El color de fondo es verde oliva. Las escamas presentan el margen posterior oscuro. La mancha lateral, la mancha caudal y las barras transversales son oscuras casi negras. La mejilla puede llevar una mancha oscura. Las aletas dorsal, caudal y la porción posterior de la aleta anal presentan numerosas motas verde oliva. Las aletas pélvicas son verde oliva casi negras y las aletas pectorales son hialinas. En la porción dorsal de la base de la aleta caudal se encuentra una mancha oscura casi negra que está rodeada de un anillo blanco.

Hábitat y biología: *Cichlasoma dimerus* puede realizar "migraciones terrestres" junto con tarariras a comienzos de la estación lluviosa en la zona del Pantanal. Los ejemplares de *Cichlasoma dimerus* saltan de costado entre charcos de unos pocos centímetros de profundidad o directamente sobre el suelo seco, sin rumbo fijo (Sucksdorff, 1981 [tomado de Kullander, 1983]).
Esta especie deposita los huevos sobre un sustrato duro y luego son cuidados por la pareja. Durante la primavera, se puede ver a ambos progenitores cuidando la puesta y las crías, defendiéndolas de otros peces.
En Iberá tiene una dieta muy variada, alimentándose principalmente de insectos acuáticos, incluyendo larvas de quironómidos, efemerópteros, odonatos, coleópteros y tricópteros. En menor proporción ingiere peces, copépodos ciclopoideos, ostrácodos, concostráceos y cladóceros (Casciotta *et al.*, 2005).
En el PNPD, esta especie y *Apistogramma commbrae* fueron los cíclidos más abundantes durante los muestreos. Durante las inundaciones de 2007 y 2010, se observaron crías y a ambos progenitores rodeándolas y protegiéndolas ante cualquier peligro. Presentan gran cantidad de parásitos *Branchiuros* sobre las escamas del cuerpo.

Relación con el hombre: se comercializa internacionalmente como especie ornamental (Gómez *et al.*, 1993/94).

Distribución: se encuentra ampliamente distribuída en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú y lagunas Irupé y Curiyú. También fue observada en cercanías del parque en la vertiente Sian, arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados.





Caracteres distintivos

Cichlasoma dimerus se caracteriza por tener 3 espinas en la aleta anal (por excepción 4) y la región posterior de las aletas dorsal y anal escamada. Las escamas del flanco poseen el margen posterior oscuro. Hay una mancha redonda oscura, casi negra, rodeada por un anillo blanco en la mitad dorsal de la base de la aleta caudal.

Crenicichla lepidota Heckel, 1840



Nombre vulgar: cabeza amarga, juanita, trucha.

Descripción: *Crenicichla lepidota* es una especie de tamaño mediano a grande, los ejemplares mayores alcanzan 220 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy alargado y moderadamente comprimido lateralmente. La altura del cuerpo cabe 3,4 a 4,5 veces en la longitud estándar. El flanco posee escamas grandes y ctenoides, 34 a 45 en la serie longitudinal. La línea lateral se encuentra dividida en un tramo anterior dorsal y uno posterior cercano a la mitad del flanco. El hocico es moderadamente agudo. La boca es grande y lleva varias series (3-4) de dientes cónicos en el premaxilar y dentario. La quijada inferior sobresale un poco de la superior, los labios son moderadamente anchos. La aleta dorsal se inicia por delante del borde posterior del opérculo y posee 16 a 19 radios espinosos y 12 a 15 radios tabicados. La aleta anal posee 3 radios espinosos y 8 a 10 radios tabicados. Las aletas pectorales son redondeadas y las pélvicas son puntiagudas. La aleta caudal es redondeada tendiendo a sublanceolada.
El color de fondo es verde oliváceo. En la región humeral hay una mancha grande irregular, oscura que puede presentar el borde dorado en el momento de la reproducción. En la mitad de la base de la aleta caudal, se encuentra una pequeña mancha subcircular oscura que puede estar rodeada de un halo anaranjado. En la cabeza existen varias bandas, la más conspicua es la suborbital con dirección posterior y ventral. En la época reproductiva las hembras presentan el vientre morado y una banda negra y otra roja en la aleta dorsal.

Hábitat y biología: *Crenicichla lepidota* se reproduce durante los meses de primavera y verano. La dieta de ejemplares examinados de una laguna de Río Grande Do Sul en Brasil estuvo compuesta de peces en verano y de camarones e insectos en otoño e invierno (Hartz *et al*., 2000). En afluentes del río Paraná, en el estado de San Pablo, Brasil, se hallaron ejemplares que habían ingerido principalmente insectos acuáticos como tricópteros, hemípteros y odonatos (Luiz *et al*., 1998).

Distribución: *Crenicichla lepidota* posee una vasta distribución ocupando las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En la cuenca del Río de la Plata en la provincia de Buenos Aires es ocasional y suele arribar después de grandes crecidas de los ríos Paraná y Uruguay, sin embargo debido a las bajas temperaturas de la zona, las poblaciones de esta especie no logran establecerse. En el PNPD fue hallada en los arroyos La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - boca arroyo Los Dorados, arroyo Las Mangas, arroyo Curutú, arroyo Las Tortugas - Pozo Hondo, riacho Vapor Viejo y lagunas Irupé y Curiyú. En cercanías del parque fue observada en el arroyo Los Dorados y vertiente Sian mientras que en Diamante se encontró en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal y riacho Las Arañas - zona puerto.





Caracteres distintivos

Crenicichla lepidota presenta el cuerpo alargado y se diferencia de las otras especies del PNPD por presentar una mancha humeral oscura (por arriba de la aleta pectoral), ausente en *Crenicichla semifasciata y Crenicichla vittata*.

Crenicichla semifasciata (Heckel, 1840)



Nombre vulgar: cabeza amarga, juanita, trucha.

Descripción: *Crenicichla semifasciata* es una especie de tamaño mediano a grande, los ejemplares mayores alcanzan 250 mm de longitud. Se caracteriza por poseer el cuerpo alargado y aletas dorsal y anal con radios espinosos. El flanco posee escamas grandes y ctenoides, 58 a 63 en la serie longitudinal. La línea lateral se encuentra dividida en un tramo anterior dorsal y uno posterior cercano a la mitad del flanco. El hocico es redondeado. La boca es grande y lleva varias series de dientes cónicos en el premaxilar y dentario. La aleta dorsal posee 22 o 23 radios espinosos y 10 u 11 radios blandos. La aleta anal posee 3 radios espinosos y 10 u 11 radios blandos. Las aletas pectorales son redondeadas y las pélvicas son puntiagudas. La aleta caudal es redondeada.
El color de fondo es verde oliváceo. El flanco posee una banda lateral discontinua formada por alrededor de 7 manchas rectangulares oscuras. Las pectorales son hialinas. Las aletas dorsal y anal son verde oliva; esta última puede presentar una banda roja cercana al borde superior. En la mitad dorsal de la aleta caudal hay un ocelo negro que está rodeado de un halo color claro brillante.

Distribución: *Crenicichla semifasciata* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay. En el PNPD se la encontró en la boca del arroyo Los Dorados y en cercanías del parque en el arroyo Los Dorados.

Caracteres distintivos

Crenicichla semifasciata se diferencia de *Crenicichla lepidota y Crenicichla vittata* por poseer una banda longitudinal en la mitad del flanco discontinua formada por varios segmentos y carecer de barra suborbital.



Crenicichla vittata Heckel, 1840

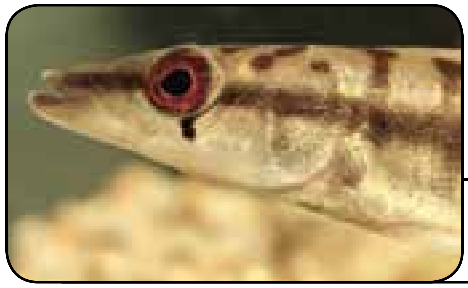


Nombre vulgar: cabeza amarga, juanita, trucha.

Descripción: esta especie puede alcanzar 275 mm de longitud estándar. El cuerpo es muy alargado y moderadamente comprimido lateralmente. La altura del cuerpo cabe 4,5 a 6,2 veces en la longitud estándar. El flanco posee 78 a 85 escamas en la serie longitudinal, éstas son pequeñas y ctenoides. La cabeza es subcónica con el hocico agudo en vista lateral. La boca es grande llevando varias series (3-4) de dientes cónicos en el premaxilar y dentario. La quijada inferior sobresale a la superior y los labios son moderadamente anchos. La aleta dorsal se inicia por delante del borde posterior del opérculo y presenta 21 a 23 radios espinosos y 12 a 15 radios blandos. La aleta anal lleva 3 radios espinosos y 8 a 10 radios blandos. Las aletas pectorales son redondeadas y las pélvicas puntiagudas. La aleta caudal es redondeada tendiendo a ser sublanceolada.
El patrón de coloración es gris con tonalidades anaranjadas. En la cabeza hay una banda suborbital oscura que recorre la mejilla. En la región dorsal de la cabeza existen una serie de manchas que en su conjunto forman un diseño semejante a una corona. En el flanco suele haber varias bandas verticales y una banda longitudinal oscura. La mancha caudal es oscura y está rodeada de un anillo plateado o blanquecino; ésta se encuentra en la mitad dorsal de la aleta caudal, cercana a la base.

Hábitat y biología: esta especie se alimenta de peces, larvas de coleópteros e insectos acuáticos (Lucena & Kullander, 1992).

Distribución: *Crenicichla vittata* se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. El registro más al sur de su distribución se encuentra en el Delta del Paraná en la provincia de Buenos Aires. Fue hallada en el PNPD en el arroyo La Azotea - tapera de Chano y arroyo Curutú. En cercanías del parque fue hallada en el arroyo Los Dorados y en Diamante en el arroyo La Ensenada - Camping Municipal.



Caracteres distintivos

Crenicichla vittata se diferencia de las restantes especies del género presentes en el PNPD por la presencia de escamas pequeñas en el flanco en número de 78 a 85 en la serie longitudinal.

Gymnogeophagus balzanii (Perugia, 1891)



Nombre vulgar: chanchita.

Descripción: esta especie es la de mayor tamaño del género, la longitud máxima registrada es de 169 mm de longitud estándar. El cuerpo es orbicular y el perfil cefálico entre el extremo del hocico y el origen de la aleta dorsal es recto. Los machos poseen un perfil cefálico deformado por la presencia de una giba frontal, que forma un ángulo de alrededor de 90°. Las escamas del flanco son ctenoides, presenta 26 a 28 escamas en la serie longitudinal. La aleta dorsal posee escamas pequeñas que se extienden sobre el tercio basal de los radios a partir del séptimo o noveno espinoso, hasta casi el final de la aleta. La aleta dorsal posee 12 a 14 radios espinosos y 13 a 15 radios blandos. En los machos, el extremo distal de esta aleta termina en punta y sobrepasa la base de la aleta caudal. La aleta anal se encuentra escamada a partir del tercer radio blando, el extremo distal es redondeado y se extiende más allá de la base de la aleta caudal; además presenta pequeñas escamas ctenoides cubriendo las tres cuartas partes de su superficie. En los adultos el lóbulo ventral de la aleta caudal está menos desarrollado que el dorsal.
Los machos tienen una giba frontal muy desarrollada de color gris. El opérculo posee manchas iridiscentes azules. La mitad dorsal del flanco suele ser celeste iridiscente y la mitad ventral y el tórax son amarillos. Los flancos llevan barras verticales grises y barras horizontales azules iridiscentes de media escama de ancho. Hay una mancha negra cuadrangular en la mitad del flanco. La porción blanda de las aletas dorsal y anal tiene motas iridiscentes azules y blancas. El color de las aletas pélvicas, caudal y dorsal es azul y anaranjado.

Hábitat y biología: es una especie que presenta un notable dimorfismo sexual, los machos tienen una giba en la región de la frente que está ausente en las hembras. Por su conducta reproductiva es considerada un incubador bucal tardío. Ponen los huevos sobre el sustrato pero antes que eclosionen, los progenitores los toman con la boca y el desarrollo finaliza en el interior de la cavidad bucal (Wimberger *et al*., 1998). En la laguna Iberá, se alimenta de restos de peces carácidos y larvas de odonatos; mientras que en la laguna Paraná se hallaron principalmente anfípodos (*Hyalella curvispinna*), larvas de efemerópteros y quironómidos y en menor proporción larvas de ceratopogónidos, tricópteros, nemátodes y cladóceros (Casciotta *et al*., 2005).

Distribución: *Gymnogeophagus balzanii* es la especie del género que presenta la distribución geográfica más amplia. Se encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. En el PNPD fue encontrada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y en cercanías del parque en el arroyo Los Dorados.





Caracteres distintivos

Gymnogeophagus balzanii se diferencia de *Gymnogeophagus cf. setequedas* por presentar las aletas dorsal y anal parcialmente escamadas en la base, la aleta caudal con el margen distal trunco y el lóbulo dorsal más desarrollado que el ventral. Los machos poseen una giba frontal que les deforma el perfil cefálico. La aleta dorsal posee 13 a 15 radios tabicados.

Gymnogeophagus meridionalis Reis & Malabarba, 1988



Nombre vulgar: chanchita, siete colores.

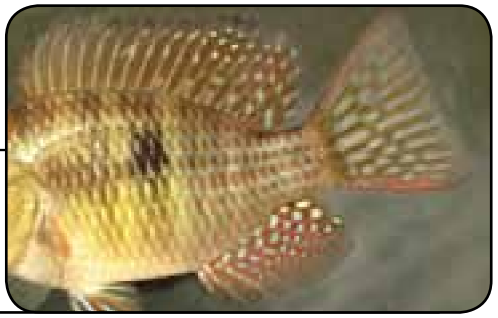
Descripción: esta especie puede alcanzar 96 mm de longitud estándar. El cuerpo es orbicular, su altura cabe 42 a 49 % en la longitud estándar. El perfil cefálico entre el extremo del hocico y el origen de la aleta dorsal es recto. La serie longitudinal presenta 22 a 26 escamas. La aleta dorsal posee 12 a 14 radios espinosos, 9 a 11 radios blandos y no presenta escamas pequeñas sobre el tercio basal de los radios. El extremo distal de la aleta dorsal blanda en los machos, termina en punta y se extiende hasta la mitad de la aleta caudal. La aleta anal es redondeada y se extiende más allá de la base de la aleta caudal.
El patrón de coloración del cuerpo es oliva pálido, con tonalidades rosa y gris pálido. La mitad dorsal del flanco tiene bandas horizontales azul iridiscente de media escama de ancho, estas bandas son más conspicuas en la porción posterior del cuerpo. Las manchas suborbitales, supraorbital y lateral son negras. La cabeza es gris con bandas suborbitales azul iridiscente. La porción posterior de la aleta dorsal tiene pequeñas motas hialinas. La aleta caudal es amarillo ámbar con motas hialinas alargadas. La aleta anal está cubierta de numerosas motas hialinas sobre fondo bordó. Las aletas pélvicas son color gris con el primer radio azul iridiscente y las pectorales son hialinas.

Hábitat y biología: el período reproductivo se extiende desde septiembre a febrero. Los huevos son depositados en sustratos duros donde son cuidados por sus progenitores. La dieta de ejemplares provenientes de ambientes artificiales relacionados con el Río de la Plata y Laguna Chascomús en la provincia de Buenos Aires, estuvo compuesta principalmente por cladóceros, copépodos, algas clorofitas, crisófitas y cianofitas y en menor proporción larvas de quironómidos (Escalante, 1984).

Distribución: habita las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue hallada en el arroyo La Azotea – La Jaula - tapera de Chano, arroyo Las Palometas - boca laguna El Barillal y laguna Curiyú.

Caracteres distintivos

Gymnogeophagus meridionalis se distingue de *Gymnogeophagus balzanii* por carecer de escamas en la base de las aletas dorsal y anal y por poseer 9 a 11 radios tabicados en la aleta dorsal. Esta especie se distingue de *Gymnogeophagus setequedas* por presentar motas redondas en las aletas dorsal y anal.





Gymnogeophagus cf. *setequedas* Reis, Malabarba & Pavanelli, 1992



Nombre vulgar: chanchita.

Descripción: esta especie es de tamaño mediano, los ejemplares observados miden alrededor de 60 mm de longitud estándar. El cuerpo es algo orbicular y su altura cabe 43 % en la longitud estándar. Las escamas del flanco son ctenoides. La serie longitudinal presenta 24 escamas. El perfil cefálico entre el extremo del hocico y el origen de la aleta dorsal es recto. La aleta dorsal no posee escamas pequeñas sobre el tercio basal de los radios. La aleta dorsal posee 13 radios espinosos y 10 radios tabicados. El extremo distal de la aleta dorsal blanda sobrepasa la base de la aleta caudal. La aleta anal es redondeada y se extiende más allá de la base de la aleta caudal.
Los flancos son de color verde oliva pálido, con tonalidades rosa y gris pálido. La mitad dorsal del flanco lleva bandas horizontales celeste iridiscente, más conspicuas en la porción posterior del cuerpo. Las bandas verticales suborbital, supraorbital y la mancha lateral son negras. La cabeza es gris oscura incluyendo la zona ventral. Debajo del ojo hay bandas suborbitales de color celeste iridiscente. El borde posterior del preopérculo es celeste iridiscente. La porción posterior de las aletas dorsal y anal presentan pequeñas manchas oblicuas y finas celeste iridiscente alternadas con áreas bordó. La aleta caudal es en parte amarillo ámbar y hialina. Las aletas pélvicas son grises con el primer radio celeste iridiscente y las pectorales hialinas.

Hábitat y biología: ejemplares mantenidos en acuarios realizaron la puesta de huevos en septiembre sobre un sustrato duro. La hembra los revisa continuamente y el macho vigila de cerca alejando a los curiosos. Después de cinco días, la pareja, en forma alternada, tomaron los huevos con la boca y los depositaron en el fondo, en un hueco despejado debajo de una piedra a modo de corralito. Una vez nacidas las crías ambos padres cuidan de la prole, introduciéndolos en la boca ante un peligro o cuando se alejan del cardumen, volviéndolas a liberar cerca del "corralito". A los 10 mm, las crías se dispersan y buscan protección entre la vegetación flotante.

Relación con el hombre: de acuerdo con Abilhoa & Duboc (2004), *Gymnogeophagus* cf. *setequedas* se encuentra en serio peligro de extinción. Su presencia en el área donde fue descripta es muy rara, por lo tanto cualquier medida que contribuya a su conservación debe ser incentivada. Su presencia en el PNPD es sin lugar a duda un elemento a favor respecto del estado de conservación de la especie.

Distribución: *Gymnogeophagus* cf. *setequedas* se distribuye en la cuenca del río Paraná en Brasil. Fue hallada en el PNPD en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano y en cercanías del parque en el arroyo Los Dorados. En Diamante en el arroyo La Ensenada – Camping Municipal. La presencia de esta especie por primera vez en la Argentina fue registrada en Almirón *et al.* (2008).





Caracteres distintivos

Gymnogeophagus cf. *setequedas* se diferencia de *Gymnogeophagus balzanii* por presentar 10 radios tabicados y porque los machos no poseen giba frontal. Además se diferencia de *Gymnogeophagus meridionalis* por presentar unas pocas manchas oblicuas y finas de color celeste iridiscente en las aletas dorsal y anal.

Este orden incluye a los peces llamados lenguados con el cuerpo asimétrico y muy comprimido que viven apoyados en el fondo de los ambientes que habitan. Son peces principalmente marinos o estuariales y algunos representantes son exclusivamente de agua dulce. Los alevinos al nacer son simétricos y durante su desarrollo modifican su simetría, por ejemplo un ojo migra hacia el otro lado del cráneo y como consecuencia los adultos presentan ambos ojos de un mismo lado. Esta asimetría se manifiesta en diferentes caracteres como la estructura del cráneo, musculatura, escamación y dentición. El cuerpo es comprimido, la cara dorsal suele ser pigmentada y la ventral despigmentada. Los "lenguados" son peces relacionados con el sustrato y carnívoros, pueden alcanzar los 3 m de longitud y muchas especies tienen importancia comercial.
Este orden posee unas 678 especies, 10 de ellas son exclusivamente de agua dulce (Nelson, 2006).

Catathyridium jenynsii (Günther, 1862)



Nombre vulgar: lenguado de río.

Descripción: este lenguado puede alcanzar 210 mm de longitud y unos 450 g de peso. Posee el cuerpo ovalado y los dos ojos sobre el mismo flanco que, en el caso de esta especie, se encuentran en el flanco derecho. Las escamas sobre la superficie dorsal, o sea sobre el flanco oculado, son ctenoides. El número de escamas de la línea lateral es variable 69 a 93 escamas. La boca es anterior, pequeña y lleva dientes rudimentarios. La aleta dorsal se origina por encima del hocico y posee entre 58 a 61 radios. La aleta anal se inicia debajo de la cabeza, es larga y presenta entre 41 y 43 radios. La aleta caudal está separada del extremo de las aletas dorsal y anal y tiene contorno redondeado.
El color de fondo es pardo con manchas pardo oscuras en el flanco dorsal. El flanco ventral es blanco o amarillo pálido.

Hábitat y biología: estos peces viven apoyados sobre el fondo y tienen la capacidad de elevar los ojos con el fin de visualizar sus presas. En PNPD prefieren los fondos arenosos donde se entierran dejando sólo los ojos visibles.

Distribución: se distribuye en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. En el PNPD fue observada en el arroyo La Azotea - La Jaula - tapera de Chano - La Azotea. En cercanías del parque fue observado en el arroyo La Azotea - remanso Alonso y arroyo Los Dorados. También se la encontró en el riacho Las Arañas - zona puerto - Club Náutico, en Diamante.



Caracteres distintivos

Catathyridium jenynsii es fácilmente distinguible por presentar un cuerpo asimétrico con los dos ojos sobre el mismo flanco.

GLOSARIO

Aleta adiposa: segunda aleta dorsal de algunos peces de apariencia carnosa y sin radios.

Aleta caudal ahorquillada: aleta caudal con el borde posterior entrante que determina dos lóbulos bien diferenciados.

Aleta caudal emarginada: ver aleta caudal ahorquillada.

Comprimido: achatado lateralmente.

Barbillas: finas proyecciones sensitivas pares que se ubican alrededor de la boca. Según su ubicación pueden ser: maxilares: en el borde de la quijada superior, mentonianas y postmentonianas: en el borde inferior de la mandíbula.

Coracoides: hueso de la cintura pectoral de los peces en la cual se insertan las aletas pectorales. Estos huesos pueden estar expuestos, es decir se observan en vista ventral (*Hoplosternum*) o no (*Callichthys*). Pueden formar procesos espiniformes como se presentan en los Aspredinidae.

Dentario: hueso anterior de la quijada inferior que puede llevar dientes.

Deprimido: achatado dorso-ventralmente.

Dientes viliformes: dientes pequeños y delgados que se implantan en gran número sobre una placa ósea.

Ganchitos óseos: ganchitos que se encuentran en diferentes aletas, generalmente la aleta anal, de los machos del orden Characiformes.

Giba frontal: especie de chichón adiposo que presentan los machos de ciertas especies de cíclidos, como por ejemplo *Gymnogeophagus balzanii*.

Gonopodio: modificación de los primeros radios de la aleta anal en un tubo cuya función es conducir esperma.

Hemimandíbula: se refiere generalmente al número de dientes que se encuentra en un premaxilar o en un dentario.

Línea lateral: línea entera o cortada que corre a lo largo del flanco, formada por una hilera de escamas perforadas; esta línea es estimulada por diferencias de presión.

Maxilar: hueso que forma parte del contorno superior de la boca que puede llevar dientes.

Membranas branquiales unidas al istmo: el istmo es la porción más angosta que se encuentra debajo de la cabeza, entre los bordes inferiores de las membranas branquiales. Se habla de membranas branquiales unidas al istmo cuando éstas se encuentran soldadas al mismo.

Mixopterigios: elementos cartilaginosos pares relacionados con las aletas pélvicas de los machos cuya función es conducir esperma.

Odontodes: dentículos dérmicos pequeños de forma y tamaño variado que se distribuyen sobre el cuerpo de algunos peces Siluriformes.

Placa predorsal: hueso anterior al origen de la aleta dorsal.

Premaxilar: hueso anterior de la quijada superior que puede llevar dientes.

Pseudotímpano: área translucida de forma triangular que se encuentra en la zona humeral.

Rastrillos branquiales: espinas en la cara interna de cada arco branquial.

Supraoccipital: hueso impar posterior a la región occipital.



Arroyo Curutú - PNPD

Aceñolaza, P. G.; H. E. Povedano; A. S. Manzano; J. de Dios Muñoz; J. I. Areta & A. l. Ronchi Virgolini. 2004. Biodiversidad del Parque Nacional Pre-Delta. Serie Miscelánea. INSUGEO 12: 169-184.

Achenbach, G. M. & S. V. M. Achenbach. 1976. Notas acerca de algunas especies de raya fluvial (Batoidei, Potamotrygonidae) que frecuentan el sistema hidrográfico del Paraná medio en el Departamento La Capital (Santa Fe-Argentina). Comun. Mus. Prov. Ciencias Nat. Florentino Ameghino, 8: 1–34.

Agostinho, A. A.; L. C. G. Gomes; H. I. Suzuki & J. H. Ferreira. 2004. Migratory fishes of the upper Paraná river basin, Brazil. En: Carolsfield, J.; Harvey, B. Ross, C. y A. Baer (eds.). Migratory fishes of South America. Biology, fisheries, and conservation status.World Fisheries Trust / Banco Mundial / IDRC 2004, Ottawa, 380 p.

Albilhoa, V. & L. F. Duboc. 2004. Peixes. En: Mikich S. B., y R. S. Bérnil (eds.). Livro Vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná-IAP, 581-682.

Almirón, A. E. 1989. Estudios Ictiológicos en ambientes leníticos de los alrededores de La Plata. Tesis doctoral 552, UNLP, 247 p.

Almirón, A. E. 1990. Presencia de *Cyphocharax saladensis* (Meinken, 1933) (Pisces, Curimatidae) en ambientes cercanos al Río de la Plata. Neotrópica, 36: 44.

Almirón, A.; E., S. E. Gómez & N. I. Toresani. 1992. Peces de agua dulce de la provincia de Buenos Aires - Argentina. Situación ambiental de la Provincia de Buenos Aires, CIC, 12: 1-29.

Almirón, A.; M. Azpelicueta; J. Casciotta y A. López Cazorla. 1997. Ichthyogeographic boundary between the Brasilian and Austral subregions in South America, Argentina. Biogeographica, 73: 23-30.

Almirón, A. E.; M. L. García; R. C. Menni; L. C. Protogino & L. C. Solari. 2000. Fish ecology of a seasonal lowland stream in temperate South America. Marine and Freshwater Research, 51: 265-274.

Almirón A., J. Casciotta, J. Bechara, F. Ruíz Díaz, C. Bruno, S. D'Ambrosio, P. Solimano & P. Sonería. 2007. *Imparfinis mishky* (Siluriformes, Heptapteridae) a new species from the ríos Paraná and Uruguay basins in Argentina. Revue suisse de Zoologie, 114 (4): 817-824.

Almirón, A. E.; J. Casciotta, L. Ciotek, P. Giorgis. 2008. Guía de los Peces del Parque Nacional Pre Delta. Buenos Aires, Editorial APN. 216 p.

Almirón, A. E.; J. Casciotta, L. Ciotek, P. Giorgis, P. Soneira & F. Ruíz Díaz, 2010. Pisces. Gymnotiformes, Hypopomidae, *Brachyhypopomus* Mago-Leccia, 1994: First country Record of three species of genus, Argentina. Check List, vol. 6: 572-575.

Andrian, I. F.; C. R. Rodriguez Da Costa Dória; G. Torrente & C. M. Ferretti. 1994. Espectro alimentar e similaridade na composiçao da dieta de quatro espécies de *Leporinus* (Characiformes, Anostomidae) do río Paraná (22º10'-22º50'S/53º10'-53º40'W), Brasil. Revista Unimar, 16: 97-106.

Aquino, A. E. 1991. Alimentación de *Oligosarcus jenynsii* (Günther, 1864) (Osteichthyes, Characidae) en el Embalse El Cadillal (Tucumán, Argentina). Biología Acuática, 15: 178-179.

Arratia, G. 1997. Brazilian and Austral freshwater fish fauna of South America. A contrast. Tropical biodiversity and systematic. Proceedings of the international Symposium on Biodiversity and Systematics in Tropical Ecosystems: 179-187.

Azpelicueta, M. M. & L. Braga. 1991. Los Curimatidos en Argentina. Fauna de agua dulce de la República Argentina, 40: 1-55.

Azpelicueta, M. M. & A. E. Almirón. 1991. *Cyphocharax spilotus* (Characiformes, Curimatidae) en el río Paraná y afluentes del Río de la Plata. Neotrópica, 37: 158-159.

Azpelicueta, M. M.; D. E. Figueroa; J. M. Díaz de Astarloa & M. B. Cousseau. 1998. Freshwater fishes in a World Reserve of Biosphere: Mar Chiquita coastal lagoon (Buenos Aires, Argentina). Biogeographica 74: 85-90.

Baigún, C. ; G. López; A. Dománico; R. Ferris; S. Sverlij & R. Delfino Schenke. 2002. Presencia de *Corydoras paleatus* (Jenyns, 1842), uma nueva espece brasílica en el norte de la Patagonia (río Limay) y consideraciones ecológicas relacionadas con su distribución. Ecología Austral 12: 41-48.

Baldisserotto, B. & J. R. Neto (eds.). 2004. Criacao de Jundiá. Ed. UFSM. Santa María, Brasil, 232 p.

Bechara, J. A.; M. N. Alabarcez & F. Ruiz Díaz. 2005. Elaboración y validación de un modelo de hábitat para el dorado (*Salminus brasiliensis*) en los Esteros del Iberá. Informe Final. Presentado por el Instituto de Ictiología del Nordeste a la Fundación Civil Ecos-Corrientes y GEF-PNUD ARG 02/G35, Corrientes, Argentina, 50 p.

Bertoletti, J. J.; J. F. Pezzi da Silva & E. H. L. Pereira. 1995. A new species of the catfish genus *Trachelyopterus* (Siluriformes, Auchenipteridae) from southern Brazil. Revue française d´Aquariologie 22 (3-4): 71-74.

Bistoni, M. A. & J. G. Haro. 1995. Hábitos alimentarios de *Serrasalmus spilopleura* (Pisces, Serrasalmidae) en los bañados del río Dulce (Córdoba. Argentina). Revista Brasilera de Biología, 55: 847-853.

Bonetto, A. A. 1986. The Paraná River system. Pp 541-555. En. B. R. Davies y K. F. Wolker (eds.). The ecology of river systems. Dr. W. Junk Publishers, Holanda.

Bonetto, A. A.; D. Roldán & E. M. Oliver.1978. Estudios limnológicos en la cuenca del Riachuelo (Corrientes, Argentina). I. Poblaciones de peces en ambientes leníticos y lóticos. Ecosur, 5: 1-15.

Bó, R. F. & A. I. Malvárez. 1999. Las inundaciones y la biodiversidad en humedales. Un análisis del efecto de eventos extremos sobre la fauna silvestre. Tópicos sobre humedales subtropicales y templados de Sudamérica. A. I. Malvárez (Ed.). Oficina Regional de Ciencia y Técnica para America Latina y el Caribe (ORCyT) MAB/UNESCO. Montevideo, Uruguay. 147-168.

Brosset, A. 1987. Aggressive Mimicry by the Characid Fish *Eythrinus eythrinus*. Ethology 103: 926-934.

Carvalho, M. R. de; N. R. Lovejoy & R. S. Rosa. 2003. Family Potamotrygonidae (River stingrays). En: Reis R. E.; S. O. Kullander y C. J. Ferraris, Jr. (eds.). Check list of the freshwaters fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, 22-28.

Carvalho, M. R. de; M. H. Sabaj Perez & N. R. Lovejoy. 2011. *Potamotrygon tigrina*, a new species of freshwater stingray from the upper Amazon basin, closely related to *Potamotrygon schoroederi* Fernandez Yepez, 1958 (Chondrichthyes: Potamotrygonidae). Zootaxa 2827: 1–30

Casciotta, J. R. 1993. New record of the dermal lip protuberance in characiforms from Río de la Plata Basin in Uruguay. Ichthyological Exploration of Freshwater, 4: 79-80.

Casciotta, J. R.; A. E. Almirón; A. L. Cione & M. M. Azpelicueta. 1999. Brazilian freshwater assemblages from southern pampean area, Argentina. Biogeographica, 75: 67-78.

Casciotta, J.; A. Almirón & J. Bechara. 2003. Los peces de la Laguna Iberá. Ediciones Al Margen, La Plata, 203 p.

Casciotta, J.; A. Almirón & J. Bechara. 2005. Peces del Iberá. Hábitat y Diversidad. La Plata, 244 p.

Casciotta, J.; A. Almirón; S. Sanchez; J. Iwaszkiw & M. C. Bruno. 2012. The genus *Gymnotus* (Gymnotiformes: Gymnotidae) in Argentina. How bad taxonomy results in poor regulations and no conservation. Journal of Applied Ichthyology: 1-5.

Cione, A. L. & J. R. Casciotta. 1997. Miocene *Cynodontids* (Osteichthyes: Characiformes) from Parana, Central Eastern Argentina. Journal of Vertebrate Paleontology 17 (3): 616-619.

Ciotek, L.; P. Giorgis; J. Casciotta & A. Almirón. 2008. Presence of *Pterobunocephalus depressus* (Haseman, 1911) (Siluriformes, Aspredinidae) in freshwaters of Argentina. Ichthyologycal Contributions of Peces Criollos: 1-4.

Cognato, D. & C. B. Fialho. 2006. Reproductive biology of a populations of *Gymnotus aff. carapo* (Teleostei: Gymnotidae) from Southern Brazil. Neotropical Ichthyology, 4: 339-348.

Cordiviola de Yuan, E & C. Pignalberi de Hassan. 1985. Fish populations in the Paraná river: Lentic environments of Diamante and San Pedro Areas (Argentine Republic). Hidrobiología, 127: 213-218.

Corrales de Jacobo, M. & M. Canón Verón. 1995. Relaciones tróficas de la ictiofauna del Chaco Oriental. Argentina. Revista Brasilera de Biologia, 55: 419-437.

Ellis, M. M. 1913. The gymnotid eels of tropical America. Memoirs Carnegie Museum, 6 (3): 109-195.

Escalante, A. H. 1983. Contribución al conocimiento de las relaciones tróficas de peces de agua dulce del área platense. II. Otros Tetragonopteridae. Limnobios, 2: 379-402.

Escalante, A. H. 1984. Contribución al conocimiento de las relaciones tróficas de peces de agua dulce del área platense. IV. Dos especies de Cichlidae y miscelánea. Limnobios, 2: 562-578.

Ferraris, Jr., C. J. 2003. Family Auchenipteridae (driftwood catfishes).En: Reis R. E.; S. O. Kullander y C. J. Ferraris, Jr. (eds.). Check list of the freshwaters fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, 470-482.

Ferriz, R. A. & S. E. Gómez. 2002. Primer registro de *Amaralia hypsiura* (Pisces, Aspredinidae) para la baja cuenca del río Paraguay y aportes a su morfometría. Historia Natural (segunda serie), 1: 1-3.

Friel, J. P. 2003. Family Aspredinidae (Banjo catfishes). En: Reis R. E.; S. O. Kullander y C. J. Ferraris, Jr. (eds.). Check list of the freshwaters fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, 261-267.

Graça, W.J. da & C. S. Pavanelli. 2007. Peixes da planície de inundação do alto rio Paraná e área adyacentes. Maringa: EDUEM, 241 p.

Giora, J.; L. R. Malabarba & W. Crampton. 2008. *Branchyhypopomus draco*, a new sexually dimorphic species

of Neotropical electric fish from Southern South America (Gymnotiformes: Hypopomidae). Neotropical Ichthyology 6: 159-168.

Giorgis, P.; L. Ciotek, A. Almirón & J. Casciotta, 2012. First record of *Phenacorhamdia tenebrosa* (Schubart, 1964) (Siluriformes, Heptapteridae) from the Paraná river basin in Argentina. Ichthyological contributions of Peces Criollos 24:1-4.

Gómez, S.E.; H. Cassará & S. Bordone. 1993/94. Producción y comercialización de los peces ornamentales en la Argentina. Revista de Ictiología 2/3: 13-20.

Gómez, S.E.; R. C. Menni; J. Gonzales Naya & L. Ramirez. 2007. The physical-chemical hábitat of the Buenos Aires pejerrey. *Odontesthes bonariensis* (Teleostei, Atherinopsidae), with a proposal of a water quality index. Environmental Biology of Fishes 78: 161-171.

Gutierrez, M.; M. de los A. Bistoni & J. G. Haro. 1986. Hábitos alimentarios de *Cichlasoma facetum* (Jenyns) (Pisces, Cichlidae) en el río Primero (Córdoba, Argentina). Revista de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral, 17: 115-126.

Hahn, N.; V. L. Lescano de Almeida & K. D. Gaspar de Luz. 1997. Alimentaçao e ciclo alimentar diário de *Hoplosternum littorale* (Hancock) (Siluriformes, Callichthyidae) nas lagoas Guaraná e Patos da Planície do Alto Río Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Zoología, 14:57-64.

Hahn, N. S.; R. Fugi & I. F. Andrian. 2004. Trophic ecology of the fish assemblages. In: Thomaz, S. M., Agostinho, A. A. and Hahn, N. S. (Eds.). The Upper Paraná River and its Floodplain: Physical aspects, Ecology and Conservation. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands. pp. 247-269.

Haro, J. G. & M. Gutiérrez. 1985. Alimentación de *Oligosarcus jenynsi* (Günther) (Pisces, Characidae) en el lago San Roque (Córdoba, Argentina). Revista de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral,16: 227-235.

Hartz, S. M.; J. R. Verani & G. Barbieri. 2000. Partilha de recursos entre as espécies de ciclídeos (Teleostei, Perciformes) em una lagoa no litoral norte do Rio Grande Do Sul, Brasil. Biociências, 8: 33-58.

Hirt, L. M. & S. A. Flores. 1999. Desarrollo ovocitario y tipo de desove de *Acestrorhynchus pantaneiro* (Cypriniformes, Characidae), en un tramo del río Alto Paraná, Argentina. Revista de Ictiología, 7: 67-74.

Ihering, R. Von. 1937. Oviductal fertilization in the South-american catfish *Trachycorystes*. Copeia, 1937, 4: 201-205.

Iwaszkiw, J. M.; E. D. Sendra & L. R. Freyre. 1983. Estudio de maduración, época de desove y fecundidad del dientudo *Oligosarcus jenynsi* (Pisces Characidae) del embalse río Tercero, Córdoba, Argentina. Limnobios, 2: 518-525.

Junk, W. J.; P. B. Bayley & R. E. Sparks. 1989. The flood pulse concept in river-floodplain systems. p. 110-127. In: D.P. Dodge [ed.] Proceedings of the International Large River Symposium. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 106.

Koch, W. R. 2002. Revisão taxonômica do gênero *Homodiaetus* (Teleostei, Siluriformes, Trichomycteridae). Iheringia, sér. Zool., 92: 33-46.

Kullander, S. O. 1983. Taxonomic studies on the percoid freshwater fish family Cichlidae in South America.- Ph. D. thesis, University of Stockholm, (ed.) Sweden. 440 p.

Liem, K. F. 1968. Geographical and taxonomic variation in the pattern of natural sex reversal in the teleost fish order Synbranchiformes. Journal of Zoology, 156: 225-238.

Liotta, J.; B. Giacosa & M. Wagner. 1995/96. Lista comentada de la ictiofauna del delta del río Paraná. Revista de Ictiología, 4: 23-32.

Liotta, J.; M. Wagner & B. Giacosa. 2001. Adiciones a la fauna de peces del río Paraná. Natura Neotropicalis 32: 158-163.

Lo Nostro, F. L. & G. A. Guerrero. 1996. Presence of primary and secondary males in a population of the protogynous *Synbranchus marmoratus*. Journal of fish Biology, 49: 788-800.

Loureiro, M. & A. Silva. 2006. A new species of *Brachyhypopomus* (Gymnotiformes, Hypopomidae) from Northeast Uruguay. Copeia 2006 (4): 665-673.

Lucena, C.A.S. de. 1987. Revisão y redefinição do gênero Neotropical *Charax* Scopoli, 1777 com a descrição de cuatro espêcies novas (Pisces; Characiformes; Characidae). Comunicaciones do Museu de Ciências da PUCRS, Porto Alegre, 40: 5-124.

Lucena, C. A. S. de. 1988. Lista comentada das espécies do gênero *Roeboides* Günther, 1864 descritas para as bacias dos rios Amazonas, São Francisco e da Prata (Characiformes, Characidae, Characinae). Comunicaciones do Museu de Ciências da PUCRS, Porto Alegre, 1: 29-47.

Lucena, C. A. S. & S. O. Kullander. 1992. The *Crenicichla* (Teleostei: Cichlidae) species of the Uruguai river drainage in Brazil. Ichthyological Exploration of Freshwater, 3: 97-160.

Luiz, E. A.; A. A. Agostinho; L. C. Gomes & N. Hahn. 1998. Ecologia trófica de peixes em dois riachos da bacia do rio Paraná. Revista Brasilera de Biología, 58: 273-285.

Mago Leccia, F. 1978. Los peces de la familia Sternopygidae

de Venezuela. Acta Científica Venezolana, 29: 1-89.

Malvarez, A.I., 1987. Informe Regional sobre el medio natural del Delta. Informe APN

Marchese, M.; I. Ezcurra de Drago & E. Drago. 2002. Benthic macroinvertebrates and phisical habitat relationship in the Paraná flood-plain system, en: IAHS (ed.), The ecohidrology of south american rivers and wetlands, IAH Special Publication.

Marcucci, K.; Orsi, M. & O. Shibatta. 2005. Abundância e aspectos reprodutivos de *Loricariichthys platymetopon* (Siluriformes, Loricariidae) em quatro trechos da represa Capivara, médio rio Paranapanema. Iheringia, Sér. Zool., 95(2): 197-203.

Menni, R. C. 2004. Peces y ambientes en la Argentina continental. Monografías del Museo Argentino de Ciencias Naturales, 5: 1-316.

Menni, R. C. & A. E. Almirón. 1994. Reproductive seasonality in fishes of man made ponds in temperate South America. Neotrópica, 40: 75-85.

Menni, R. C.; A. M. Miquelarena; H. L. López; J. R. Casciotta; A. E. Almirón & L. C. Protogino. 1992. Fish fauna and environments of the Pilcomayo-Paraguay basins in Formosa, Argentina. Hidrobiología, 245: 129-146.

Neiff, J. J. 1990. Ideas para la interpretación ecológica del Paraná. Interciencia 15: 424-441.

Neiff, J. J. 1996. Large rivers of South America: toward the new approach. Verhandlungen der Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie, 26: 167-180. Alemania.

Nelson, J.S. 2006. Fishes of the world. Ed. J. Wiley & Sons. Inc. New Jersey, 601 p.

Netto-Ferreira, A. L., M. P. Albrecht, J. L. Nessimian, & E. P. Caramaschi. 2007. Feeding habits of *Thoracocharax stellatus* (Characiformes: Gasteropelecidae) in the upper rio Tocantins, Brazil. Neotropical Ichthyology, 5: 69-74.

Oliveros, O. B. 1980. Campaña limnológica "Keratella I"en el río Paraná medio: Aspectos tróficos de los peces de ambientes leníticos. Ecologia, 4: 115-126.

Oliveros, O. B. 1983. Alimentación de *Phallotorynus victoriae* (Pisces, Poeciliidae). Revista de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral, 14: 203-207.

Reis R. E.; S. O. Kullander & C. J. Ferraris, Jr. 2003. Check list of the freshwaters fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1-673.

Ringuelet, R. A., R. H. Arámburu & A. A. de Arámburu. 1967. Los peces argentinos de agua dulce. Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, 602 p.

Ringuelet, R. A. & J. M. Orensanz. 1969. Complejo bentónico y peces. Albúfera Mar Chiquita, estudio preliminar 1967-68. En: trabajos técnicos, IV etapa (1968-69). Convenio Estudio Riqueza Ictícola, La Plata (mimeografiado).

Ruiz Díaz, F. 2005. Alimentación. Pp. 41-45, En: Casciotta, J.; A. Almirón & J. Bechara. Peces del Iberá. Habitat y diversidad.

Sazima, I. & F. A. Machado. 1990. Underwater observations of piranhas in western Brazil. Environment Biology of Fishes, 28: 17-31.

Schaan A. B.; J. Giora & C. B. Fialho. 2009. Reproductive biology of the Neotropical electric fish *Brachyhypopomus draco* (Teleostei: Hypopomidae) from southern Brazil. Neotropical Ichthyology, 7: 737-744.

Sendra, E. D. & L. R. Freyre. 1978. Dinámica poblacional de *Bryconamericus iheringi* (Pisces, Tetragonopteridae) de la laguna de Chascomús. Limnobios, 1: 299-321.

Soares, M. G. M.; R. G. Almeida & W. T. Tunk. 1986. The trophic status of the fish fauna in Lago Camaleao, a macrophyte dominated floodplain lake in the middle Amazon. Amazoniana, 9: 511-526.

Soneira, P.; J. Casciotta; A. Almirón; L. Ciotek & P. Giorgis. 2010. Redescription of *Astyanax erythropterus* (Holmberg, 1891) (Teleostei: Characiformes) from La Plata basin in Argentina. Neotropical Ichthyology, 8:779-785.

Sucksdorff, A. 1981. Ett hem pa jorden. Möte med Pantanal i Mato Grosso, en brasiliansk vildimark. Stockolm, 160 p.

Sverlij, S.; A. Spinach Ross & G. Orti. 1993. Sinopsis de los datos biológicos y pesqueros del sábalo *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847). FAO Sinopsis sobre la pesca, No. 154, Roma, 64 p.

Sverlij, S.B.; L.R. Delfino; H.L. López & A. Espinach Ros. 1998. Peces del río Uruguay. Guía ilustrada de las especies más comunes del río Uruguay inferior y el embalse de Salto Grande. Publicaciones de la Comisión Administradora del río Uruguay. Paysandú, 89 p.

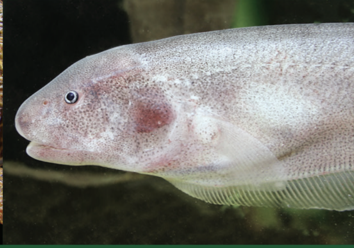
Winberger, P. H.; R. E. Reis & K. R. Thornton. 1998. Mitochondrial phylogenetics, biogeography, and evolution of parental care and mating systems in *Gymnogeophagus* (Perciformes: Cichlidae). Pp. 509-518, En: Malabarba, l. R.; R. E. Reis; R. P. Vari; Z. M. Lucena y C. A. S. Lucena (eds.). Phylogeny and Classification of neotropical fishes. Porto Alegre.

Winemiller, K. O. 1989. Development of dermal lip protuberances for aquatic surface respiration in South American characid fishes. Copeia, 1989: 382-390.

Índice de nombres científicos

Índice de nombres vulgares



Este parque nacional se encuentra ubicado en el sudoeste de la provincia de Entre Ríos, sobre la margen izquierda del rio Paraná, al sur de la ciudad de Diamante. Se extiende a partir de los 32°03´S y 60°38´W, con una superficie de unas 2.600 ha.

Son sus límites, al noroeste el riacho Vapor Viejo (un brazo del Paraná), al noreste el arroyo La Azotea y un sector de tierras de barrancas hasta el paraje La Jaula y el Campo Nacional. Por el oeste y sudoeste, el límite, lo constituye el arroyo Saca Calzones y finalmente el sinuoso arroyo Las Palometas es el límite sur.

El clima del área es templado-cálido y húmedo con una temperatura media anual de 19 C° y 900 mm de precipitaciones anuales que predominan entre los meses de octubre y abril (Aceñolaza et al., 2004)

Los cursos de agua que atraviesan el PNPD tienen una clara dirección NO-SE y confluyen entre ellos delimitando tierras y formando islas de diversos tamaños. Dentro de las islas se encuentran lagunas de inundación cuyo caudal está relacionado a los ciclos hidrológicos del río Paraná.

